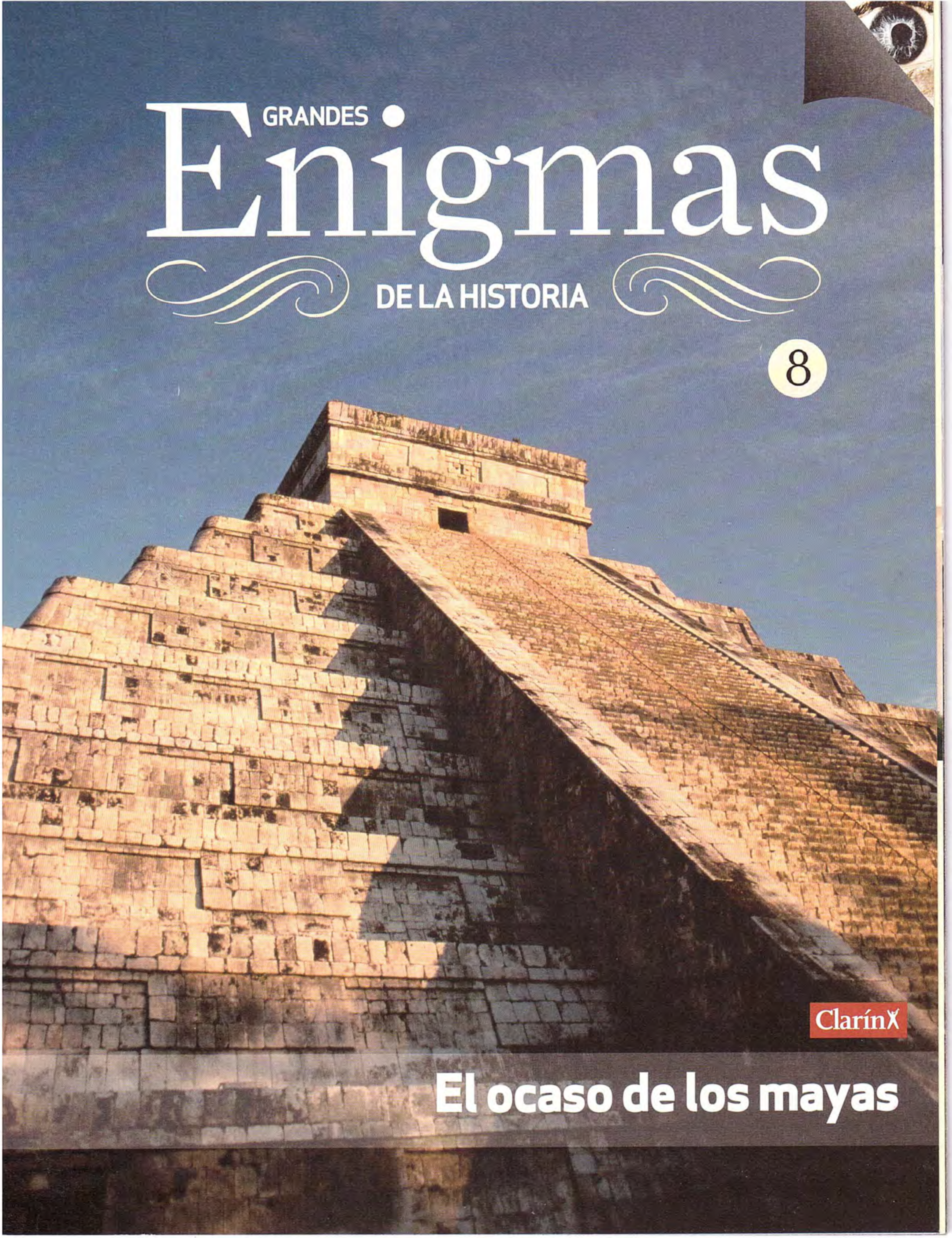
GRANDES

Enigmas

DE LA HISTORIA

8



Clarín

El ocaso de los mayas

GRANDES
Enigmas
DE LA HISTORIA



El ocaso de los mayas



La prodigiosa cultura de los mayas

En las selvas, montañas y planicies del sureste de México, Guatemala, Belice y parte de Honduras, surgió y floreció la extraordinaria civilización maya entre 2000 a. C. y 1697 d. C., fecha de la caída del último reducto maya, Ta Itzá, en manos de los conquistadores españoles. Los mayas no son un grupo homogéneo, sino un conjunto de alrededor de 28 etnias, con distintas lenguas, que comparten algunas características, las cuales permiten considerarlas como una sola cultura; ella, a su vez, pertenece a la gran área cultural denominada Mesoamérica.

De su larga trayectoria histórica se destaca el período Clásico (200 a 900 d. C.), la época del gran florecimiento de la cultura maya, que terminó con un colapso económico y político en el área central, en tanto que en las áreas norte y sur se produjo un nuevo auge. En el período Clásico se construyeron numerosos asentamientos que con propiedad podemos llamar ciudades, porque además de edificios destinados al culto religioso, hay construcciones para actividades políticas y administrativas, numerosas casas-habitación, mercados, plazas y otras que revelan una estructura de poder religioso y civil muy bien organizada.

Al mismo tiempo se produjo, sobre todo en la región central, la profunda creatividad intelectual y artística que ha dado a los

mayas un lugar muy distinguido en la historia de la humanidad: surge un refinado arte plástico y una notable conciencia del hombre y de su situación en el mundo, que además de expresarse en un singular humanismo en la escultura, está presente en textos que registran la historia de las dinastías en el poder, enmarcada en importantes eventos astronómicos.

Entre sus conocimientos, florecen la escritura, la matemática, la astronomía y la cronología. Su escritura es la más avanzada de América; fueron los primeros en inventar el valor posicional de los signos matemáticos y el uso del cero; midieron con notable precisión el ciclo solar (con un error de sólo 17,28 segundos), el de la Luna y el de Venus, entre otros, y lograron predecir eclipses; crearon un complejo sistema de fechar basado en diversos ciclos, que incluyen los calendarios solar, lunar y ritual (fundamento de la vida religiosa y que aún utilizan muchos grupos mayenses); sus cómputos parten de una "Fecha Era" (o punto de partida de la medición del tiempo), que corresponde al 13 de agosto de 3114 a. C. y parece registrar el inicio de la era cósmica actual, según sus ideas religiosas acerca del origen del universo. El Sol fue el eje de la vida y la creación maya. De sus ciclos diario y anual derivó el concepto cíclico del tiempo, y los astrónomos registraron cuidadosamente los acontecimientos ocurridos en cada momento, con el fin de conocer lo que les depararía el futuro, pues creían que en cada ciclo volvían a producirse las mismas influencias divinas que en el lapso anterior del mismo nombre. De ahí viene la interpretación actual del fin del mundo para el 21 de diciembre de 2012, pues en esa fecha se cierra un ciclo maya de 13 *baktunes*, 1.872.000 días (5.125,36 años) a partir de la Fecha Era que marcó el comienzo del mundo actual. Pero los mayas nunca predijeron que en esta fecha llegaría el fin de nuestro mundo, y menos pudieron imaginar la terrible problemática poblacional, y ecológica de nuestro tiempo.

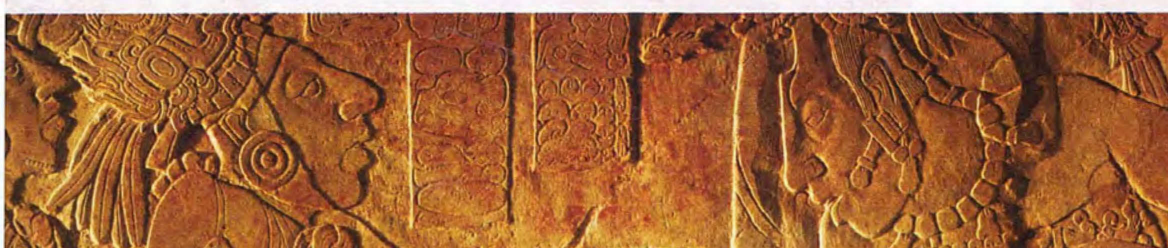
Muchos enigmas subsisten acerca de la gran civilización maya prehispánica, pues, a pesar de los grandes avances en nuestros días de la ciencia epigráfica, falta mucho para leer y comprender del todo sus textos; para conocer su religión, sus relaciones políticas, su sociedad y su arte. Hay todavía cientos de ciudades por descubrir. Pero los pueblos mayas que sobrevivieron a la conquista española constituyen un importante puntal para resolver esos enigmas, pues ellos, desa fiando al devenir histórico, han logrado conservar sus lenguas, múltiples aspectos de su antigua religión y muchas de sus tradiciones milenarias. Los mayas nunca han desaparecido, sólo desapareció la gran civilización que crearon en tiempos prehispánicos.

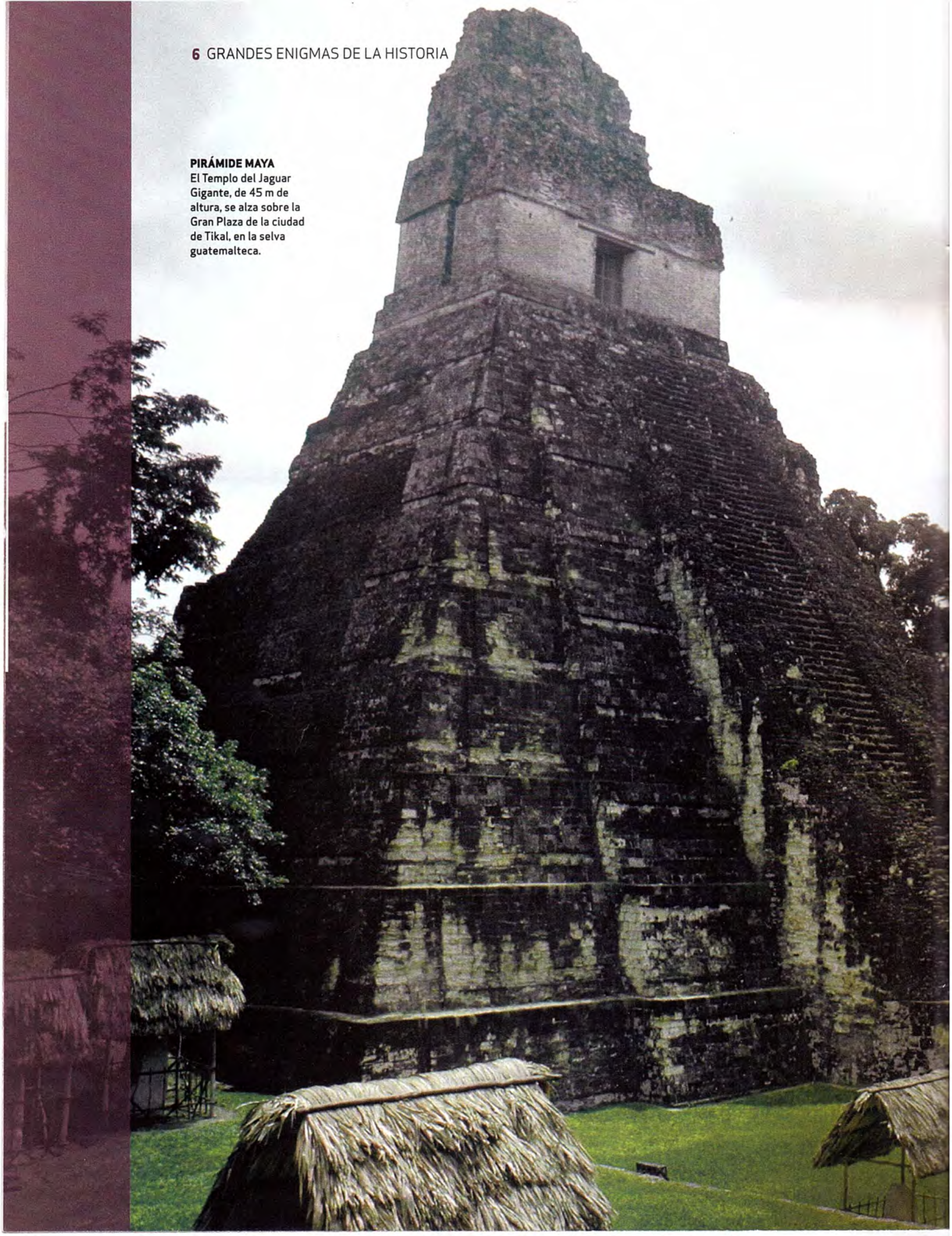
Mercedes de la Garza

Historiadora mexicana, directora del Centro de Estudios Mayas del Instituto de Investigaciones Filológicas (1977-1990); directora del Museo Nacional de Antropología (1997-2000) y directora del Instituto de Investigaciones Filológicas de la UNAM (2001-2005).









PIRÁMIDE MAYA
El Templo del Jaguar Gigante, de 45 m de altura, se alza sobre la Gran Plaza de la ciudad de Tikal, en la selva guatemalteca.

El misterioso final de la cultura maya

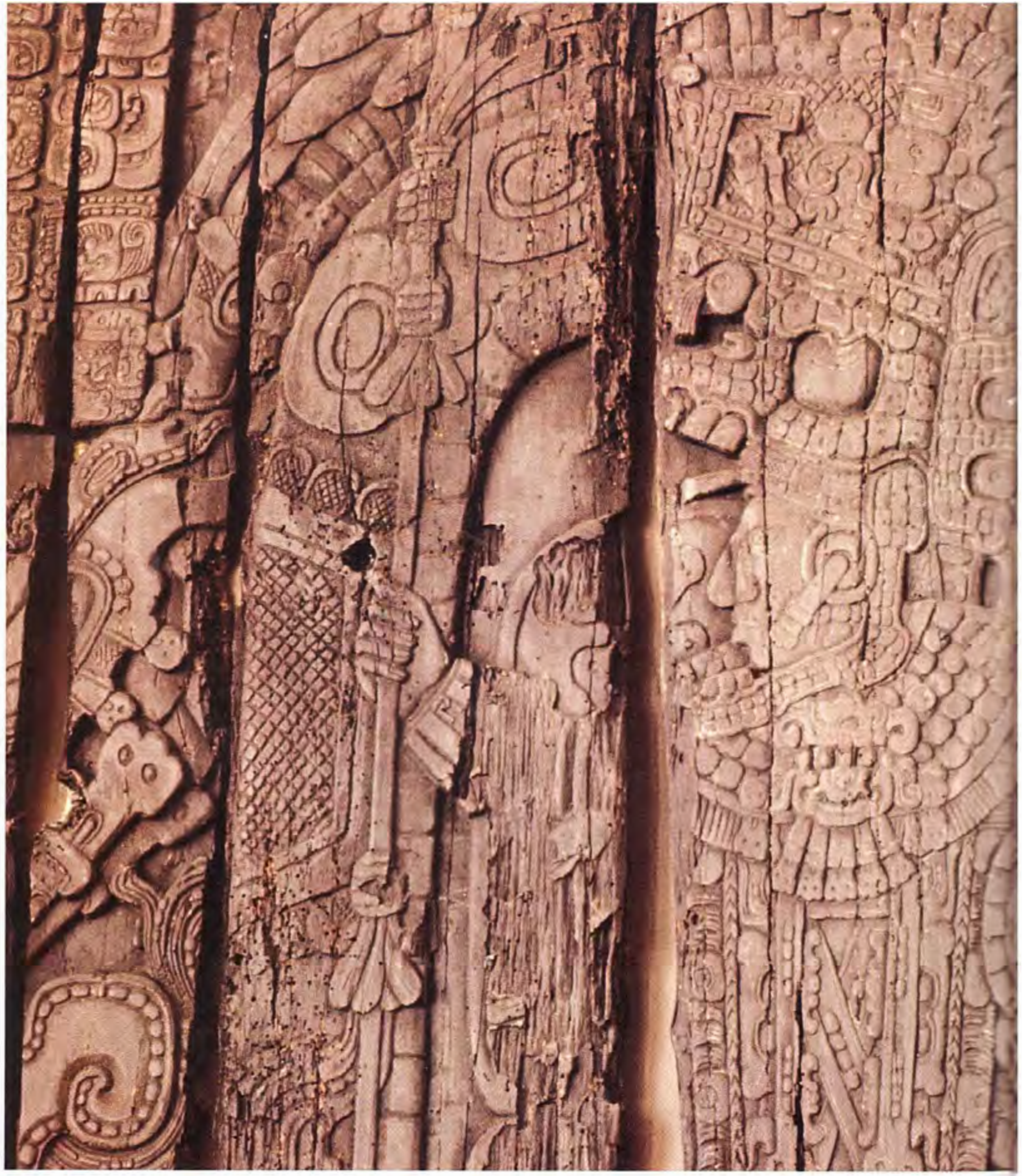
La cultura maya, aún envuelta en el misterio de su auge y caída, es un libro abierto en el que se sigue descifrando una historia escrita golpe a golpe. Arqueólogos y antropólogos no dejan de abrir caminos para llegar al fin de su mundo.



La civilización maya alcanzó un nivel cultural y material extraordinario en la Mesoamérica precolombina. Sin formar nunca un imperio unido, se desarrolló a fuerza de alianzas y rivalidades entre ciudades-estado. El escenario de su esplendor y ocaso abarcó los estados mexicanos de Yucatán, Campeche, Tabasco, Chiapas y Quintana Roo, así como el altiplano y las tierras bajas del norte de Guatemala, una parte de Belice y Honduras. Su origen se remonta a más de 4.000 años atrás en una región de altas culturas que los americanistas llaman Mesoamérica, situada entre una línea que corre, de Este a Oeste, al norte de la capital de México, y otra que atraviesa Honduras, Nicaragua y Costa Rica. En los primeros tiempos tuvo lugar un período formativo conocido como Preclásico, que dio paso al auge del Clásico (250-900 d. C.) y finalmente al declive en el Posclásico, cuyo fin se establece con la llegada de los españoles a partir del siglo XVI.

Los mayas, en constante contacto con otras culturas mesoamericanas, formaban una sociedad plural y multiétnica, regida por una compleja concepción ideológica y cosmológica. Algunos de sus logros, tanto en el arte, la escritura y la arquitectura como en las matemáticas y la astronomía, rivalizan con los del antiguo Egipto o la Europa clásica. Sus pirámides se cuentan entre las mayores de América; sus pinturas -en los frescos de Bonampak, por ejemplo- demuestran un altísimo sentido artístico; su escritura (así como su calendario) se considera la más avanzada de América. Fueron un pueblo agrícola -posiblemente el primero en sembrar el maíz-, grandes observadores del medio en que vivían y adoradores de muchos dioses relacionados con el cultivo de la tierra. Desarrollaron ingeniosas técnicas de cultivo, dentro de las limitaciones que les imponía el entorno: en la selva practicaron la roza (sistema de cultivo que implica la roturación y quema de la vegetación, que luego sirve como abono); en otras regiones, las terrazas de cultivo. Conocían también la rotación de especies vegetales para dejar descansar los nutrientes de la tierra. De este modo, se aseguraban de que la naturaleza de la que dependían continuara manteniéndolos.

Según el arqueólogo y antropólogo Miguel Rivera Dorado, profesor de la Universidad Complutense de Madrid y especialista en la antigua cultura maya, "la teocracia maya se apoyaba en el monopolio de las actividades religiosas por el linaje principal, con el jefe como sacerdote y gobernante supremo, y con el fundador del grupo de parentesco como dios y fuente legitimadora de toda autoridad". El campesinado, a diferencia del jefe y su linaje -que residían en los centros ceremoniales-, vivía disperso en chozas levantadas en la selva.



Todo parece indicar que las organizaciones políticas mayas empezaron a formarse más o menos a partir de 800 a. C., en el período Preclásico. Fue un proceso múltiple, que tuvo lugar en distintas zonas, como El Mirador, Tikal y Calakmul. A lo largo del período Clásico, el ombligo de la civilización maya era la región de Petén, que en la actualidad forma parte de Guatemala. Allí florecieron varias ciudades-estado de refinada cultura, entre las que destacó Tikal, una de las mayores y más pobladas, cuyos templos aún se elevan de forma majestuosa por encima de un mar de vegetación selvática.

Los mayas desarrollaron pronto un complejo sistema de escritura esculpida en estelas y otros monumentos de piedra. Apenás hace un poco más de medio siglo, los epigrafistas avanzaron bastante en su desciframiento, y así se pudo determinar una serie de episodios históricos, fechas y nombres con cierta precisión. De la nueva lectura de la estela 31 de Tikal, llevada a cabo por el antropólogo estadounidense David Stuart en el año 2000, se supo que un militar de alto rango llamado Siyah K'ak' ("Nace el Fuego", también llamado "Señor del Oeste" en referencia a su origen teotihuacano) conquistó la ciudad el 16 de enero del año 378. Al parecer, este personaje era un lugarteniente del señor de Teotihuacan. En aquella época, y hasta el siglo VII, Teotihuacan comenzaba a ejercer una notable influencia por el valle de México y regiones cercanas. A partir de entonces, Tikal extendió su influencia por todo el territorio maya.

GRANDES POTENCIAS

De las ciudades-estado fragmentadas se pasó al establecimiento de una especie de superpotencia: Tikal, que fue ganando aliados y enemigos. Bajo la estela de Nace el Fuego se fundaron nuevos reinos. Incluso los señores recién llegados al trono no dejaron de escribir su propia historia, como quedó reflejado en la ciudad-estado de Copán, en Honduras. Según el texto grabado en su altar Q, otro Señor del Oeste pasaba por ser el fundador de la dinastía "copaneca", bajo el nombre K'inich Yax K'uk' Mo', o Gran Sol Primer Quetzal Guacamayo, en el año 426. Pero más tarde se descifró una estela que mencionaba a un primer gobernante desde el año 159, lo que puso en evidencia el revisionismo teotihuacano para adjudicarse el mérito exclusivo y originario en las ciudades que incorporaba bajo su área de influencia. Con el paso del tiempo, la ciudad-estado de Calakmul, situada en las tierras bajas mexicanas de Cam-





peche, se convirtió en la principal enemiga de Tikal. Un enfrentamiento que dividió a los mayas y contribuyó a la extinción de cinco siglos de esplendor. Sin ir más lejos, el reino de Palenque, aliado de Tikal, empezó a decaer tras ser vencido por Toniná, aliado de Calakmul, hacia el año 800. En este lugar de Chiapas, que marcaba el límite occidental del territorio maya, se halla la tumba del rey Pakal (603-683). Su máscara mortuoria de jade, ubicada en el Templo de las Inscripciones, fue descubierta en 1952. En la etapa final, la población maya disminuyó rápidamente, se dejó de escribir en las estelas y los edificios monumentales fueron abandonados. ¿Por qué? Aún no se sabe con certeza, aunque se ha avanzado en numerosas hipótesis que apuntan a una suma de factores como agotamiento de recursos, catástrofes naturales y rebeliones internas. Tras la caída sorprendente de las ciudades del sur, la civilización maya se encaminó hacia su ocaso en la península del Yucatán, ya en el período Posclásico. Allí se desarrollaron dos reinos vecinos, esta vez bajo el influjo de otro pueblo extranjero, los misteriosos toltecas, quienes difundieron el culto a Quetzalcóatl, la Serpiente Emplumada, conocida en las lenguas locales como Kukulcán o Gucumatz. Primero fue Chichén Itzá, que floreció como centro comercial y religioso después del año 1000. Fue abandonado repentinamente hacia 1200, vencido tal vez por sus sucesores. Posteriormente, a poca distancia, se fundó Mayapán, cuya caída pudo producirse a mediados del siglo XV. Los conquistadores españoles se adentraron en la península de Yucatán cuando ya reinaba la decadencia entre los mayas.

▲ **ARTE EN MADERA**
Bajorrelieve en un dintel de madera del Templo IV de Tikal. Está considerado como uno de los más elaborados de la cultura maya. Representa a un rey en un palanquín, celebrando una victoria militar.

◀ **BAJO LA SELVA**
Litografía de Frederick Catherwood que muestra el templo principal de Tulum cubierto por la vegetación. Catherwood acompañó a John Lloyd Stephens en sus expediciones y juntos iniciaron el estudio sistemático de los sitios mayas.

Continúa en página 12 ▶

La civilización maya

Los mayas se cuentan entre los pueblos de América con mayor continuidad histórica. A lo largo de miles de años se distribuyeron por América Central en forma independiente. Establecieron centros en varias ciudades, pero mantuvieron amplios contactos (no siempre pacíficos) con el resto de la región.



Muchos pueblos, un origen

En la actualidad los mayas son unos 7 millones, distribuidos entre Guatemala, México, Honduras y Belice. Se fueron conformando como pueblo hace más de cuatro mil años, en el centro de Guatemala, y desde allí se dispersaron por Mesoamérica, conformando con el tiempo pueblos diversos, cada uno con su propia lengua, mitos y expresiones culturales. Hoy en día se conocen 31 lenguas mayas: las más importantes son la quiché y la yucateca.

PIRÁMIDES

Los pueblos mesoamericanos se caracterizaron por construir majestuosas pirámides. Los mayas dejaron testimonio de su excelencia arquitectónica durante el período Clásico. No obstante, las construcciones más colosales son del Preclásico, y se encuentran en la ciudad de El Mirador. La pirámide de La Danta alcanza los 72 m de altura y supera en volumen a la pirámide de Jufu (también conocido como Keops), en Egipto. Está considerada la pirámide más alta de la América precolombina, aunque la pirámide de Cholula posee un volumen aún mayor.

Ciudades y períodos

- Preclásico
- Clásico
- Posclásico
- Ciudades modernas
- ★ Capitales modernas





Gran Pirámide de Giza Egipto 137 m

La Danta Guatemala 72 m

Cholula México 66 m

Pirámide del Sol México 65 m

Templo IV Guatemala 64 m

El Tigre Guatemala 55 m

Los períodos mayas

Los arqueólogos distinguen tres grandes etapas en la historia de los mayas: el Preclásico (un período de formación), el Clásico (donde se logró el mayor florecimiento de su cultura) y el Posclásico.

11000 a. C.

Los primeros grupos de nómadas y cazadores aparecen en la región del Yucatán y Petén. Comienzan a establecer pequeños grupos de asentamientos irregulares. Se conocen grupos similares en el altiplano mexicano y partes de Norteamérica.

3114 o 3113 a. C.

De acuerdo con el calendario maya, en esta fecha se constituye el mundo actual.

circa 2000 a. C.

Surgimiento de la civilización maya, en el golfo de México. Alrededor de 1500 a. C. aparece la cultura olmeca, de la que derivan muchos aspectos de la cultura maya.





400 a. C.

Los mayas usan los primeros calendarios solares labrados en piedra.

300 a. C.

Los mayas adoptan la idea de una sociedad jerárquica regida por nobles y reyes.

100 a. C.

Se funda la ciudad de Teotihuacan, y por siglos es el centro cultural, religioso y comercial de Mesoamérica.

100 a. C.

Decadencia de la cultura olmeca.

AÑO 1 d. C.

250



400

Las altiplanicies mayas caen bajo la dominación de Teotihuacan. Tikal se convierte en la primera gran ciudad maya.

enigmas

¿Qué sentido tenía el juego de pelota entre los mayas y otros pueblos mesoamericanos?

El juego consistía en golpear una pelota de goma sin utilizar manos ni pies. Existían numerosas variantes. En tiempos tardíos se instalaron aros, por donde debía pasar el balón, en las paredes laterales. Aunque los reyes ponían en juego enormes apuestas, el juego tenía un sentido ritual porque recreaba un mito maya. Los perdedores solían ser sacrificados, si bien parece que en ocasiones los vencedores perdían la vida. Fuera de las grandes ceremonias, el juego era sólo de carácter recreativo.

Las ciudades

Los primeros asentamientos mayas importantes se remontan al 1000 a. C. en la cuenca de El Mirador, al norte de Petén. La mayoría se construyeron durante el período Clásico, y muchos de sus monumentos permanecen.



LA ESCRITURA

Creadores del sistema de escritura más sofisticado de la América precolombina, las inscripciones en piedra y los textos en los códices fueron escritos (en su gran mayoría) en una variante de una lengua maya hoy extinguida. Se cree que este idioma, el ch'olti' clásico, fue usado como una lengua franca en todo el territorio de influencia maya.





426
Se refunda Copán. K'inich Yax K'uk' Mo' instaura una nueva dinastía que convierte a la ciudad en uno de los Estados más poderosos de la región hasta mediados del siglo IX.

615
Comienza el reinado de Pakal, en Palenque, quien reconstruye la ciudad. Pakal gobierna casi 70 años, hasta 683.

800
Suspenden las construcciones en Tikal y la ciudad es abandonada. Comienza el colapso de las ciudades de la llanura meridional.

900

1200
Las ciudades mayas septentrionales comienzan a ser abandonadas. Los toltecas desalojan Chichén Itzá; luego la ocupan los itzaes.

1441
Una lucha interna termina con la ciudad de Mayapán, que tenía la hegemonía en la península de Yucatán.

1500
Llegada de los españoles a las playas de Yucatán. Traen consigo enfermedades desconocidas y mortales para los mayas, como la viruela y el sarampión.

1519

1697
La última entidad política maya independiente, Tayasal, capital de los itzaes, es sometida por los españoles.

Diseminados en pequeños reinos, el manto vegetal se había tragado los restos monumentales de su civilización deslumbrante. La operación de conquista duró 19 años, de 1527 a 1546. La de Guatemala prácticamente culminó en el año 1530. Las tropas de Pedro de Alvarado contaron con el apoyo de los cakchiqueles, enfrentados con grupos quichés (ambos de origen maya). Pero el último foco de resistencia maya, en el departamento guatemalteco de Petén –liderado por los itzaes, que en otros tiempos tuvieron su capital en Chichén Itzá–, no fue sometido hasta 1697.

Hacia 1839, los mayas empezaron a salir de la oscuridad milenaria gracias a un embajador especial de EE.UU. en Centroamérica llamado John Lloyd Stephens (1805-1852). Impenitente explorador de tierras remotas y escritor de viajes, recorrió también Egipto, Arabia, Tierra Santa, Grecia, Turquía, Rusia y Polonia. Todo empezó el día en que leyó un informe sobre las ruinas de Copán (en Honduras, junto a la frontera con Guatemala) hecho por el coronel Juan Galindo, de la República Federal de Centroamérica en 1834, donde no faltaban mapas y dibujos que le llamaron poderosamente la atención. Stephens realizó el viaje con su excéntrico estilo (llegó a comprar Copán por 50 dólares), y dio con las ciudades de Palenque, Labná, Kabah, Uxmal, Chichén Itzá y Tulum, entre otras. Todo ello quedó reflejado en dos libros: *Incidentes de viaje en América Central, Chiapas y Yucatán* (1841) e *Incidentes de viaje en Yucatán* (1843). Pero nada hubiera sido igual sin los dibujos de las ruinas monumentales en el paisaje, con ayuda de imágenes captadas por la cámara lúcida y el daguerrotipo, que hizo el arquitecto inglés Frederick Catherwood (1799-1854), su compañero de fatigas en la intrincada selva. Aquella obra anglo-estadounidense, especialmente la serie de litografías en color de Catherwood, fue el modelo iconográfico por excelencia, abierto a un mar de dudas, fantasías y misterios.

Pero el tiempo de los exploradores románticos dejó paso al de los primeros arqueólogos. De 1881 a 1894, el inglés Alfred Percival Maudslay (1850-1931) realizó siete expediciones a las tierras mayas. Aparte de fotografías, dibujos y descripciones, hizo vaciados en yeso de relieves e inscripciones y se llevó objetos de inestimable valor, que acabaron formando parte de su colección en el Museo Británico de Londres. Fue el primero en tomar imágenes y dibujar un mapa de Tikal. Sin embargo, aún quedaban muchas lagunas en el conocimiento de los mayas.

PUNTAPIÉ INICIAL

El día de 1863 en que el sacerdote francés Brasseur de Bourbourg (1814-1874) encontró en la Biblioteca Nacional de Madrid un manuscrito de 1566 titulado *Relación de las cosas del Yucatán*, con texto y dibujos del español Fray Diego de Landa (1254-1579), empezó a llenarse el vacío histórico. Tres años después, volvió a tener suerte en la biblioteca madrileña al descubrir un códice maya, el conocido como Códice Trocortesiano. El historiador alemán Ernst Wilhelm Försteman (1822-1906), director de la Biblioteca de Dresden entre 1865 y 1887, fue el primero en trabajar con el llamado Códice de Dresden, antes de estudiar también los códices de Madrid y París, así como las inscripciones en las piedras. Llegó a descifrar el calendario maya y dedujo que se fundaba en el sistema vigesimal. Identificó los glifos correspondientes a los meses y a los números cero y veinte, así como las tablas de Venus y de los eclipses. La sabiduría astronómica y matemática de los mayas parecía infinita. Ya en 1906, creyó ver en la última página del códice de Dresden el anuncio de la destrucción del mundo a causa de un cataclismo. Los epigrafistas actuales van poniendo la historia maya en su lugar. Los arqueólogos siguen investigando en las ciudades ya descubiertas sin dejar de buscar otras nuevas. ¿Hasta cuándo? ¿Podrán hacerlo después de que se cumpla la presunta profecía maya del apocalipsis en 2012?

◀ Viene de página 9

Alfred Maudslay
1850-1931

Explorador y arqueólogo británico, fue el primero en realizar trabajos en numerosos sitios mayas, inspirado por la lectura de las obras de John Lloyd Stephens. En sus excavaciones utilizó métodos científicos precisos, que luego serían imitados por los estudiosos que continuaron sus investigaciones. Hizo los primeros relevamientos arqueológicos en Copán y Tikal, y se ocupó de sacar cuidados moldes de relieves y esculturas en yeso y papel maché, a la vez que realizó fotografías y dibujos de gran valor histórico. En 1902 publicó el fruto de sus investigaciones bajo el título de *Biologia Centrali-Americana*, en cinco volúmenes. Exploró también Palenque y Chichén Itzá, y fue el primer investigador en estudiar Yaxchillán, una poderosa ciudad del Posclásico, en Chiapas, México.

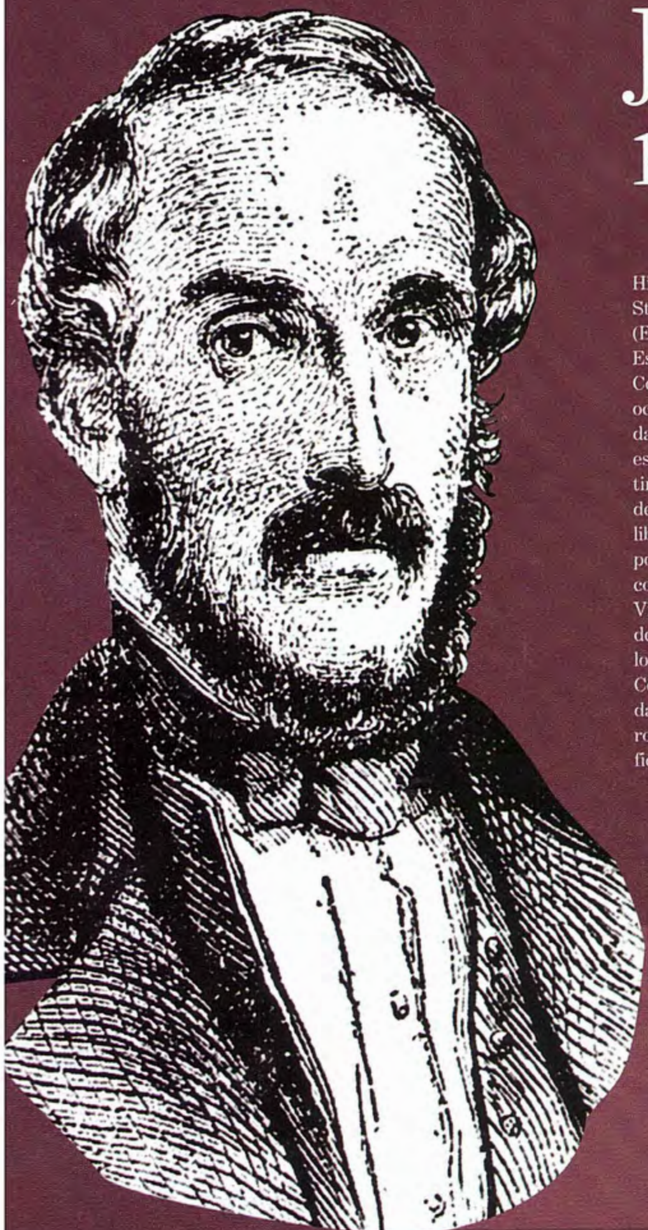
PIONERO Las técnicas utilizadas por Maudslay en sus largos años en Centroamérica sentaron las bases para el trabajo posterior de los arqueólogos de la región.



Linda Schele
1942-1998

Arqueóloga estadounidense, experta en arte y escritura maya. Siguiendo la línea de pioneros como los rusos Yuri Valentinovich Knorozov y Tatiana Proskouriakoff, cumplió un rol importante en el desciframiento de los glifos mayas. Dejó un enorme archivo de fotografías y dibujos sobre obras artísticas mayas.

DESCIFRAMIENTO Schele fue una figura de primer orden en la comprensión de la escritura maya.



J. Ll. Stephens
1805-1852

Hijo de un comerciante, John Lloyd Stephens nació en Nueva Jersey (EE.UU.) el 28 de noviembre de 1805. Estudió abogacía en la Universidad de Columbia y ejerció su profesión durante ocho años en Nueva York. Una recomendación médica para mejorar su débil estado de salud lo llevó a viajar por distintos países "exóticos". Como resultado de sus travesías escribió numerosos libros de viajes, narrando sus recorridos por el Viejo Mundo, por lo cual se lo conoció con el afectuoso apodo de "el Viajero Americano". En 1839 el presidente estadounidense Martin Van Buren lo envió como embajador a América Central. Sus exploraciones en desconocidas ruinas mayas de la región promovieron un renacimiento en el interés científico de la cultura maya. Acompañado por el arquitecto e ilustrador Frederick Catherwood relevó importantes sitios arqueológicos, como Palenque -donde realizó un exhaustivo trabajo-, Uxmal y Copán. Sus libros, publicados en la primera mitad del siglo XIX, fueron inmensamente populares y desataron una fiebre por el exotismo de las culturas mesoamericanas. Además de su trabajo como pionero en el estudio de los mayas, cumplió un rol importante en el planeamiento del ferrocarril de Panamá. Murió antes de cumplir los 47 años a causa de una enfermedad tropical, durante la supervisión de dicha obra.

PRECURSOR Junto con su amigo Frederick Catherwood, Stephens fue el responsable del resurgimiento en el interés por la antigua civilización maya.

"¿Quién construyó Uxmal? ¿Por qué está alejada del agua? ¿Qué llevó a su abandono y destrucción? Ningún hombre lo puede decir." J. Ll. S.

David Stuart
1965

Estadounidense, hijo de arqueólogos mayanistas, es hoy uno de los mayores expertos vivos sobre la cultura maya. A los 18 años obtuvo un premio (MacArthur Fellowship) por su trabajo en el desciframiento de los jeroglíficos mayas. En 1987 publicó *Ten Phonetic Syllables*, que asentó las bases para el actual método de análisis de la escritura maya. Ha trabajado junto a Linda Schele y su obra más reciente es *Palenque. Eternal City of the Maya* (2008), escrita junto con su padre, George Stuart. Actualmente se desempeña como profesor en la Universidad de Texas (Austin).



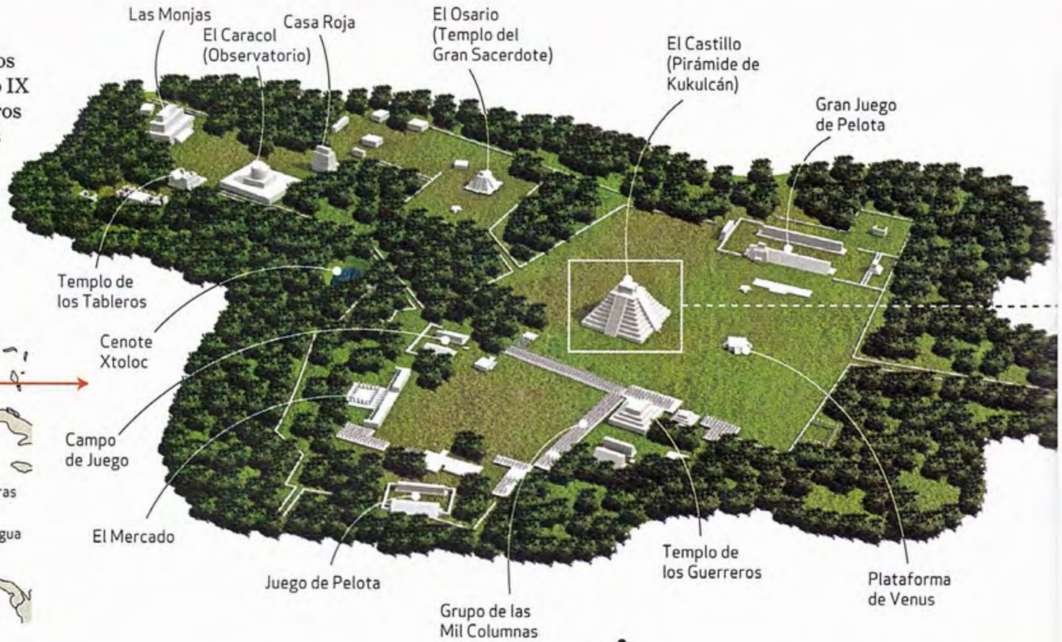
EXPERTO Una de las máximas autoridades en escritura maya, Stuart ha dictado talleres y participado en numerosos documentales sobre esta cultura.

El complejo de Chichén Itzá

Es la ciudad maya más conocida en todo el mundo. Elegida Patrimonio de la Humanidad en 1988 y una de las Siete Nuevas Maravillas del Mundo en 2007, cuenta con la cancha de juego de pelota más grande de Mesoamérica, un cenote sagrado utilizado para sacrificios y un observatorio astronómico (El Caracol).

Chichén Itzá

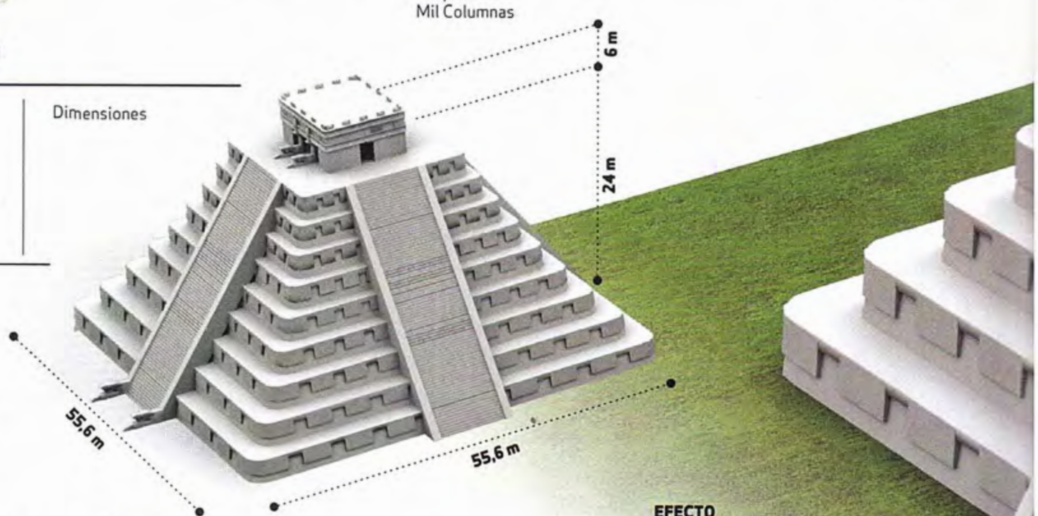
Esta ciudad maya surgió entre los años 435 y 455 d.C. Hacia el siglo IX era considerada uno de los centros políticos más importantes de los mayas y hacia el siglo X constituyó el principal centro de poder en Yucatán.





La pirámide de Kukulcán

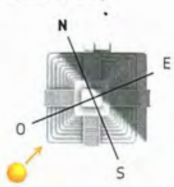
		Dimensiones
Ubicación:	20° 40' 01" N 88° 34' 09" O	
Construcción:	Siglo XI	
Orientación:	+/- 20° con respecto al norte geográfico	



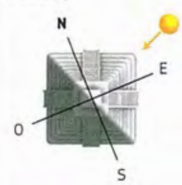
Relación con el Sol

Uno de los aspectos más sorprendentes de la pirámide es su relación con el Sol y cómo se reflejan en ella los equinoccios y solsticios de nuestro año solar con admirable precisión.

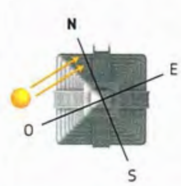
Solsticio de invierno
21 de diciembre
(día con menos luz solar del año)



Solsticio de verano
21 de junio
(día con más luz solar del año)



Equinoccio
21 de marzo y 21 de septiembre
(día donde las horas de luz solar son iguales a las horas sin luz solar)



A media tarde, un juego de luces y sombras parece formar el cuerpo de una serpiente que desciende por las escaleras de la cara norte.



EFECTO ACÚSTICO

Si una persona se para frente a la escalinata norte de la pirámide y aplaude, se percibe un eco similar al canto de un quetzal, pájaro que para los mayas significaba la fuerza creadora.



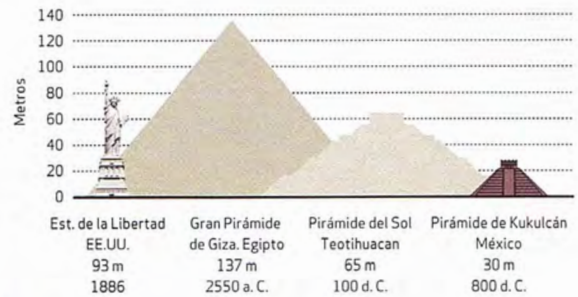
enigmas

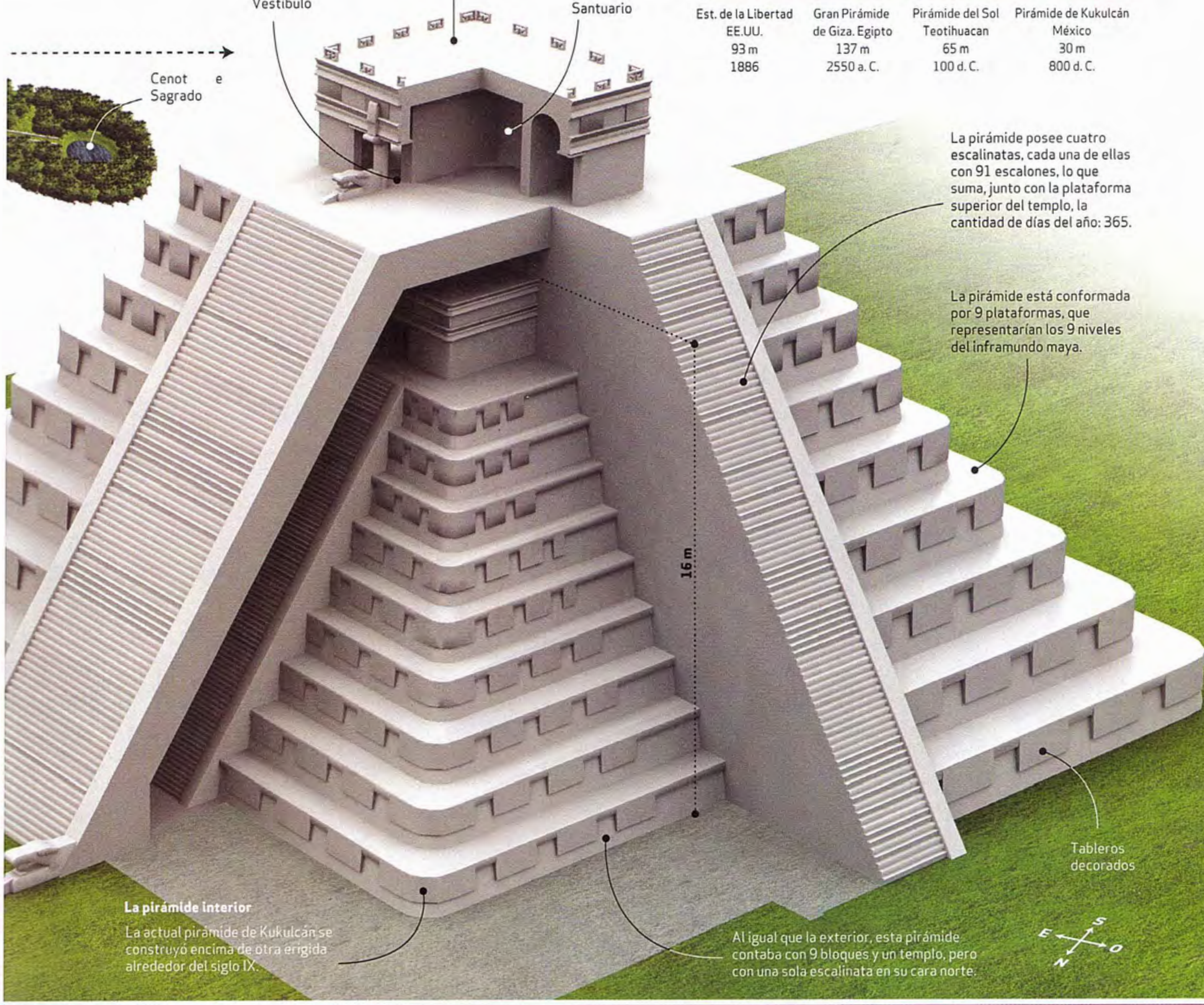
¿Quiénes eran los toltecas y cuál fue su verdadera relación con Chichén Itzá?

La visión histórica tradicional afirma que los toltecas sojuzgaron gran parte de México entre los siglos X y XII, desde su capital en Tula. Desde allí dominaron Chichén Itzá. Se discute si se trató de una invasión o sólo de una influencia cultural. Por otra parte, estudios recientes afirman que la influencia podría haber sido a la inversa. Los aztecas, en tanto, se consideraban descendientes de los toltecas. Este carácter mítico y ambiguo de los toltecas hace que su realidad histórica sea difícil de precisar.

Un calendario de piedra

Los mayas contaban con conocimientos avanzados de matemáticas y astronomía. La pirámide de Kukulcán es una muestra de esos conocimientos.





Los murales de Bonampak

En las ruinas de la ciudad de Bonampak, dentro del llamado Templo de los Murales, hay tres salas cuyas paredes interiores se hallan completamente cubiertas de frescos. Las pinturas, que hasta 1946 sólo conocían los indígenas locales, son testimonio de los exquisitos logros artísticos de los mayas.



1 OCASIÓN DE FESTEJOS
La primera cámara muestra la escena de presentación pública del heredero del rey. Uno de los paneles ilustra una procesión de músicos: los ejecutantes de la izquierda tocan tambores hechos de caparazón de tortuga. Detrás de ellos, dos sirvientes sostienen abanicos.

2 FIGURA CENTRAL
Con un elaborado tocado de plumas, un tamborilero se sitúa en el centro de la escena, separando a los dos



Filtración afortunada

El buen estado de conservación de las pinturas de Bonampak se debe a un hecho fortuito. El techo de la construcción que las alberga no estaba perfectamente sellado, y esto dio lugar a una persistente filtración de agua de lluvia. Con el tiempo, se fue formando una capa de calcita sobre los muros, la cual sirvió para proteger por completo las pinturas del paso del tiempo.



grupos de músicos de percusión. Otros paneles de la sala incluyen varios trompetistas, cuyos instrumentos son de madera.

3 MARCHA DE MÚSICOS
Los músicos de la derecha, vestidos con ropas coloridas y festivas, tocan maracas hechas de calabazas. Las salas siguientes muestran cruentas escenas de una batalla (cámara 2) y la posterior celebración de la victoria (cámara 3), con sacrificios incluidos.

¿De dónde procedían los mayas?

Las primeros sitios mayas de importancia se remontan al año 1000 a. C. y crecieron en las tierras bajas de Guatemala y el sur de México. La influencia de Teotihuacan y el altiplano mexicano marcó el esplendor del período Clásico.

Durante el período Preclásico, una primera oleada de personas, acaso huyendo del exceso de población en sus regiones, empezó a asentarse junto a los lagos y las orillas fluviales de la selva de Petén (Guatemala). Eran grupos que no tuvieron otra elección que instalarse en aquel lugar virgen, donde sacaron el máximo provecho cultivando maíz, calabazas y otros productos a base de limpiar las tierras de las malas hierbas y quemar el suelo. Luego adoptaron otros métodos más intensivos, como el empleo de abonos, el cultivo en terrazas y el regadío. Poco a poco, ante el creciente aumento de la población, fundaron nuevas chozas agrupadas en el interior del bosque. Antes de la era cristiana, recibieron aportaciones de la cultura Izapa, establecida en el sur de Chiapas y vinculada con los olmecas. Ello hizo que empezaran a edificar las primeras pirámides y a desarrollar tanto su proceso de diferenciación social como artístico: a la cerámica original se sumaron la pintura mural y la escultura. Muy pronto levantaron estelas y otros monumentos en los que brillaba su escritura.

AUTORIDAD EXTRANJERA

En el área maya, la teoría de la presencia de la cultura de Teotihuacan, que alumbró el Estado más poderoso e influyente de la historia política de Mesoamérica en el Clásico (entre los años 150 y 650 d. C. de este período), empezó a manejarse a partir de 1933. Pero, en general, fue recibida con cierto escepticismo. Fue la arqueóloga y epigrafista rusa Tatiana Proskouriakoff (1909-1985) quien leyó en la estela 31 de Tikal "la llegada de extranjeros" y la fecha exacta en que se produjo: el 16 de enero del año 378. Incluso en la estela 5 de Uaxactún advirtió que había personajes vestidos con uniformes de guerra propios del altiplano de México. Gracias a los avances en la lectura de la escritura maya, el epigrafista estadounidense David Stuart descifró el nombre del Señor procedente de la ciudad del Oeste, llamado Nace el Fuego. Algunos expertos creen que Tikal, con Nace el Fuego en el papel de gobernador militar, invadió las tierras bajas mayas en nombre de Teotihuacan. Actualmente, no hay duda alguna sobre la influencia teotihuacana entre los mayas. Los testimonios de su presencia militar en varias ciudades son incontestables. Tras su llegada, la cultura maya alcanzó su máximo esplendor, que duró cinco siglos. Algo parecido se verifica en el Posclásico con los mayas del Yucatán, influenciados por los toltecas, aunque aquí el registro se hace mucho más confuso.



Los sabios hijos del maíz

Los mayas conocían numerosas variedades de maíz, incluso una de color azul. El maíz y su cultivo tuvieron mucha importancia en las creencias religiosas del pueblo maya. Nadie ponía en duda que los dioses habían hecho al hombre de maíz, algo fácil de comprender, dado que el 75% de su dieta se componía de este vegetal. El arqueólogo estadounidense Sylvanus G. Morley (1883-1948), autor de *La civilización maya* (1946), se refirió al origen de su cultivo por este pueblo: "No sabemos si la agricultura fue introducida en las tierras bajas mayas mediante la inmigración de nuevos pobladores o si fue adoptada por los antiguos habitantes de la región. Sin embargo, es factible suponer que se cultivaba ya el maíz en esta región desde cerca de mil años antes que comenzara la civilización maya, en algún momento del siglo IV de la era cristiana".

INFLUENCIA
Chac Mool, tipo de escultura vinculada con sacrificios humanos, hallado en Chichén Itzá. Es de origen tolteca.



¿Qué causó el declive de sus ciudades?

Años atrás el declive de la civilización maya se atribuyó a catástrofes naturales o epidemias mortíferas. Actualmente, los investigadores se inclinan por un cúmulo de factores: sequía, sobrepoblación, agotamiento de recursos y guerra.

El ocaso de una de las grandes culturas del mundo antiguo ha sido un tema que continúa intrigando a profanos y a estudiosos en la materia. El arqueólogo inglés Brian Murray Fagan destacó "cómo la sequía puede desestabilizar una sociedad y llevarla al colapso". A raíz del XI Encuentro de investigadores mayistas, celebrado en México en noviembre de 2001, un grupo de científicos estadounidenses de la Universidad de Florida, después de analizar los sedimentos de lagos como Punta Laguna o Chichancanab, en el estado de Quintana Roo, concluyó que toda la zona sufrió una sucesión de sequías entre 862 y 986. Para Marcello Canuto, antropólogo de la Universidad de Yale, "la capacidad de carga del ecosistema fue llevada al límite". El historiador David Christian señala que ésta es una característica general de las primeras civilizaciones agrarias: "Cuando se producen innovaciones importantes, la población puede crecer hasta que rebasa el último techo demográfico. Luego hay un descenso brusco: la tierra se agota; la hambruna se lleva a los hambrientos; las enfermedades acaban con los desnutridos; y las guerras, organizadas a menudo por gobiernos que compiten por los escasos recursos, acaba con los soldados y con los habitantes de las aldeas o ciudades".

CRISIS MEDIOAMBIENTAL

El autor del libro *Colapso. ¿Por qué unas sociedades perduran y otras desaparecen?*, el biólogo y fisiólogo evolucionista estadounidense Jared Diamond, contempló el declive de la civilización maya desde la perspectiva de una crisis medioambiental provocada por la actividad humana. Todo un estrés ambiental, económico y político. La deforestación masiva produjo una sequía que se agravó por el calentamiento climático general. Tras la erosión de las colinas, causadas por el desmonte sistemático, las tierras ácidas fueron arrastradas por riadas hacia el valle, donde recubrieron los suelos fértiles de sedimentos estériles. Un panorama desolador: "A principios del 800, unos cinco millones de mayas vivían en la llanura del sur sobre un territorio grande como Suiza. Acabó faltándoles de todo, alimento, agua, leña, mientras los reyes se enfrentaban entre sí para obtener las mejores tierras y los agricultores hacían lo mismo para quedarse con un pedazo de cultivo". Para el autor de *La caída del imperio maya*, el antropólogo David Webster, "los reyes tenían que mantener el orden y evitar el caos a través de rituales. Cuando no pudieron hacerlo, la gente perdió la confianza y todo el sistema se derrumbó".





ABANDONO
El Templo I en Tikal, en una fotografía que lo muestra parcialmente cubierto por el avance de la vegetación de la selva de Petén, tras el ocaso de la cultura maya.

enigmas

¿Qué provocó la masacre de Cancuén?

En noviembre de 2005, un equipo de científicos de la National Geographic Society, la Universidad Vanderbilt de EE.UU. y el Ministerio de Cultura de Guatemala descubrió los esqueletos de 50 personas, pertenecientes a la dinastía real, en Cancuén. El arqueólogo Arthur Demarest señaló que "se pueden encontrar prisioneros de guerra decapitados, pero no ejecuciones en masa como ésta". Una masacre extraña: "Normalmente se conquistaba un lugar y se ponía a alguien en el trono". Antes de marcharse, los invasores dieron una muerte ritual al lugar, envenenando la fuente de agua con los cadáveres y derribando las estatuas. Ya se trate de una rebelión interna o de un ataque exterior, el episodio revela la frágil situación del mundo maya en vísperas de su caída.



Arqueología subacuática

Esta rama de la arqueología ha logrado grandes avances en las últimas décadas, gracias a recientes innovaciones tecnológicas. El estudio de los cenotes mayas (pozos con agua subterránea, característicos de la península del Yucatán) es uno de los principales objetos de la arqueología subacuática.



Extracción de restos

Debido a la baja presencia de oxígeno y a la menor acción de agentes químicos en el agua, los restos arqueológicos se preservan mejor en este medio. Sin embargo, al extraerlos, deben ser mantenidos en un ambiente similar a aquel en que se encontraron (conservación preventiva).

Después es necesario "estabilizar" el objeto, es decir, procesarlo de manera que se evite una progresiva degradación del mismo. Posteriormente, se inician las tareas de conservación y restauración, para darle al material un aspecto lo más cercano al que tuvo originalmente.



CAMINO AL INFRAMUNDO
Para los mayas del Yucatán, los cenotes eran la entrada al Más Allá. Se han hallado objetos de lujo y restos humanos en el fondo de pozos como el de Chichén Itzá (foto).

Accesorios

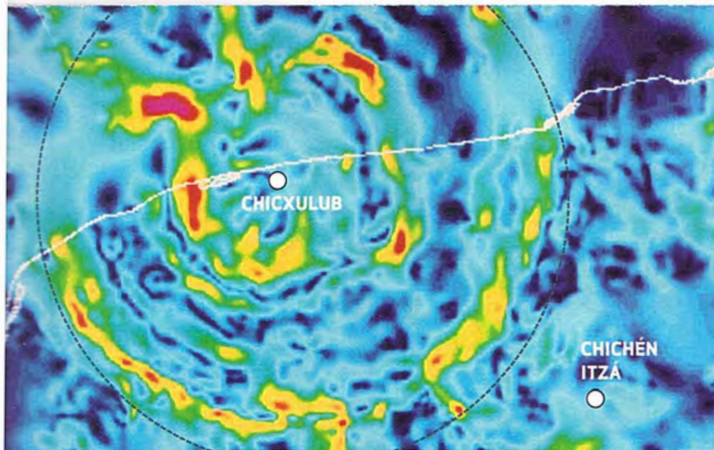
Las tareas que debe realizar el arqueólogo bajo el agua requieren de adaptaciones específicas, para operar en un medio de características diferentes de las habituales en un yacimiento arqueológico al aire libre. Éstas son algunas de las herramientas necesarias en un sitio acuático.



ANOTADOR
El registro in situ es esencial. Para ello se utilizan bolígrafos especiales o papel laminado sobre el que escribe el lápiz.



ASCENSO
Los restos (o sedimentos) demasiado grandes para ser llevados por el buzo son elevados por una bolsa de alzamiento.



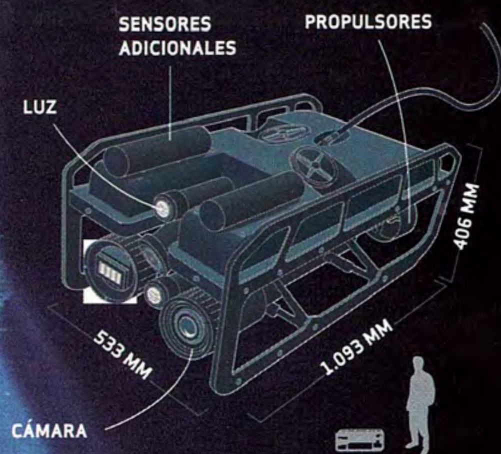
¿Qué formó los cenotes?

La mayoría de los tres mil cenotes de la región se alinean sobre el borde exterior del cráter de Chicxulub. Con un diámetro de 180 km, este cráter se formó con la caída de un meteorito hace 65 millones de años (el mismo que, se cree, causó la extinción de los dinosaurios). El impacto agrietó el suelo y permitió la formación de ríos subterráneos y cenotes.



Submarino robot

Para acceder a ciertos lugares a los que no pueden llegar los buzos, se utiliza un pequeño submarino operado a control remoto (ROV, por sus siglas en inglés). Uno de los más usados en la investigación de los cenotes es el Triggerfish (abajo), que está equipado con dos lámparas halógenas de 150 vatios cada una y con una cámara de video de 300 m de alcance.



PESO DEL VEHÍCULO: 31 KG

MÁXIMA PROFUNDIDAD SOPORTADA: 152 M



CUADRÍCULA
Una cuadrícula portátil permite seccionar el sitio arqueológico y efectuar de manera sistemática la limpieza y el relevamiento, ya sea por medio de bocetos o de fotografías.



COMPRESOR
Consta de un largo tubo que aspira el agua y sirve para retirar los sedimentos alrededor del resto arqueológico, limpiando el entorno, dando mejor visibilidad y permitiendo registrar los restos in situ.

¿Quién quemó los códices de los mayas?

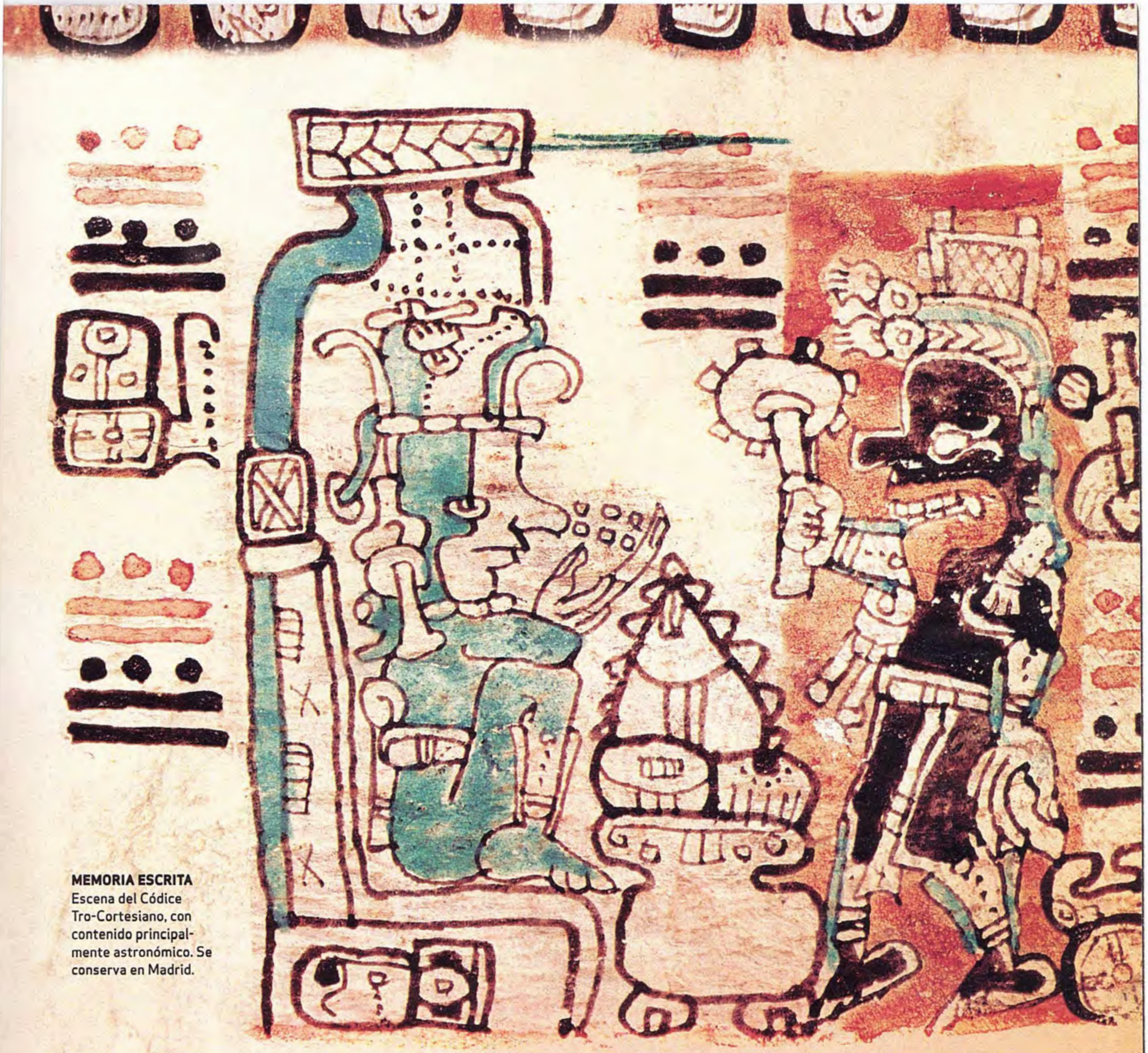
Fray Diego de Landa ejerció brutalmente el título de gran inquisidor, que no tenía, en la península de Yucatán. Fue el terror de los mayas de la región. Envió a la hoguera sus códices, que consideraba como obra del demonio.

En 1545, un fraile franciscano llamado Diego de Landa llegó a las tierras yucatecas y pronto emprendió un viaje de iniciación, de pueblo en pueblo, en busca del conocimiento maya. Aprendió su lengua y se introdujo de lleno en la complejidad de una cultura elevada, hasta el punto de ganarse a una gente que iba a pagar caro el precio de su confianza. Incluso pudo ver y tocar el tesoro de sus antiguos libros manuscritos, hechos de la corteza de árbol reducida a pulpa, con la que formaban largas tiras dobladas como un biombo. En ellas dejaron su escritura jeroglífica y sus dibujos.

Una vez familiarizado con el saber de otro mundo, el fraile procedió a eliminarlo. "Quien esta cuenta de los días ordenó, si fue el demonio, hizo lo que suele ordenándola a su honor y, si fue hombre, debía ser un buen idólatra", observó a propósito del calendario maya. De este modo, aplicó el método de la Inquisición sin miramiento alguno. Ordenó torturas y ejecuciones como si nada. Incluso se extasió ante templos de "asombrosa altura y belleza" antes de demolerlos. De los libros en la hoguera dejó dicho: "Usaba esa gente de ciertos caracteres o letras con las cuales escribían en sus libros sus cosas antiguas y sus ciencias. Hallámosles gran número de libros de éstas sus letras y porque no tenían cosa en que no hubiese superstición y falsedades del demonio, se los quemamos todos, lo cual sintieron a maravilla y les dio mucha pena". La campaña de persecución contra los mayas llegó a oídos de la Corte española, que convocó a Diego de Landa para rendir cuentas. Durante su estancia en España, el franciscano escribió su *Relación de las cosas de Yucatán* que, además, contenía una breve descripción del calendario maya y una transcripción fonética de su escritura al alfabeto latino. Aquel libro se convirtió en una fuente importante de información sobre una cultura que el mismo autor había intentado eliminar por completo.

REGRESO SIN GLORIA

En 1573 volvió a Yucatán como obispo. Allí mismo, en la tierra que sufrió sus desmanes, murió seis años más tarde. Sólo tres códices salvados de la hoguera fueron hallados en Europa: el de Dresden en Viena en 1739, que es esencialmente un tratado de astronomía; el Tro-Cortesiano en Madrid y Extremadura entre 1860 y 1870, un libro de adivinación; y el Peresiano en París en 1860, de tipo ritual. Un cuarto códice, el Grolier, fue descubierto en Chiapas en 1965, acabó expuesto en el club Grolier de Nueva York y ahora se encuentra otra vez en México.



MEMORIA ESCRITA Escena del Códice Tro-Cortesiano, con contenido principalmente astronómico. Se conserva en Madrid.

Los libros de Chilam Balam

Tras la dolorosa pérdida de sus códices, los mayas empezaron a recoger una buena parte de su memoria histórica en los llamados libros de Chilam Balam, que algunos tradujeron como "El libro del adivino de las cosas ocultas". Fueron escritos en lengua maya pero empleando las letras del alfabeto castellano, tal como les enseñaron los mismos curas españoles. Hubo varios Chilam Balam, que se distinguían al añadirles el nombre del pueblo donde se había realizado cada manuscrito. Pero sólo unos cuantos llegaron a ser conocidos. Entre los más importantes figuran los Chilam Balam de Maní, Tizimín, Chumayel, Kaua, Ixil, Tusik y el Códice Pérez. Las secciones más interesantes de los libros eran las crónicas que registraban los hechos centrales de la historia maya, sobre todo la que hacía referencia a la época Posclásica. En general, se trataba de traducciones más o menos literales de códices históricos cuyos originales se perdieron.



Los tesoros de los mayas

Los mayas fueron artistas excepcionales: maestros del color, supieron dar una original estilización a sus representaciones, ya fuera en estatuillas de barro, en pesadas estelas de piedra o en sobrios vasos y vasijas. El jade, de alto valor simbólico, era la piedra más buscada y apreciada.

Máscara de Pakal

La espléndida máscara funeraria del rey de Palenque (Chiapas, México), que gobernó durante el siglo VII, está constituida por 340 piezas de jade cuidadosamente ensambladas. Los ojos son de madreperla y obsidiana. El rey Pakal es el único soberano mesoamericano cuya tumba -descubierta en 1952- se encuentra dentro de una pirámide (el Templo de las Inscripciones). Fue un rey próspero, que realizó numerosas construcciones durante su largo reinado de 68 años. Es conocido popularmente porque la tapa de su sarcófago lo representa en una pose que algunos han asociado con la de un moderno astronauta. El único yacimiento de jade en Mesoamérica se encuentra en el valle del río Motagua, en Guatemala, un área maya. La máscara de Pakal se despliega sobre una base de madera y las piedras tienen una longitud que oscila entre los dos milímetros y los siete centímetros. Actualmente forma parte de la colección del Museo Nacional de Antropología e Historia de México, en la capital mexicana.









VASIJA "DESLUMBRANTE"
La belleza de esta vasija hizo que se la apodara "la deslumbrante". De estilo teotihuacano, fue encontrada en la Tumba Margarita de Copán (Honduras), y perteneció a la esposa de un rey de la ciudad. Junto con la vasija se hallaron otros recipientes que contenían ofrendas para el Más Allá.

ADORNO DE JADE
Delicado pectoral de jade con la representación de una deidad, flanqueada en la parte superior por dos cabezas. Pertenece al período Clásico.

VASO RITUAL
Vaso cilíndrico de Tikal, en cerámica policroma, perteneciente al período Clásico. Está decorado con una escena de miembros de la aristocracia.

Soberanos de tierra



Figura en terracota que representa a un noble o rey sentado en un trono. Es del estilo de la isla de Jaina y pertenece al Clásico. El fastuoso tocado y la vestimenta elaborada denotan su pertenencia a la elite maya. Al igual que muchas máscaras rituales, las estatuillas de cerámica suelen presentar un vívido realismo y un asombroso nivel de detalle, lo que ha llevado a pensar que muchas de ellas son representaciones de personajes históricos.



ESTELA

Las altas y pesadas estelas son características de los mayas. Suelen representar a reyes o gobernantes, y casi siempre incluyen glifos con datos históricos, lo que ha servido para comprender mejor su historia. En Copán, Honduras, se encuentran algunos de los más elaborados e interesantes ejemplos de estelas. En la imagen, la que se conoce como estela F, que representa al rey Uaxaklajuun Ub'aah K'awiil.



PENDIENTE

Adorno realizado a partir de una concha marina (atributo de la nobleza). La imagen que incluye representa a un guerrero, probablemente una deidad. Estos pendientes eran adornos utilizados tanto por hombres como por mujeres.



EXCÉNTRICO

Estas extrañas figuras, atinadamente denominadas "excéntricos", eran de sílex (como las de la imagen) u obsidiana. En el contorno se tallaban perfiles humanos.

¿Cuál era su conocimiento científico?

La minuciosa observación del cielo llevó a los mayas a la cumbre de la ciencia astronómica. No tardaron en desarrollar un sistema matemático de extraordinaria precisión. Sus conocimientos científicos asombraron al mundo.

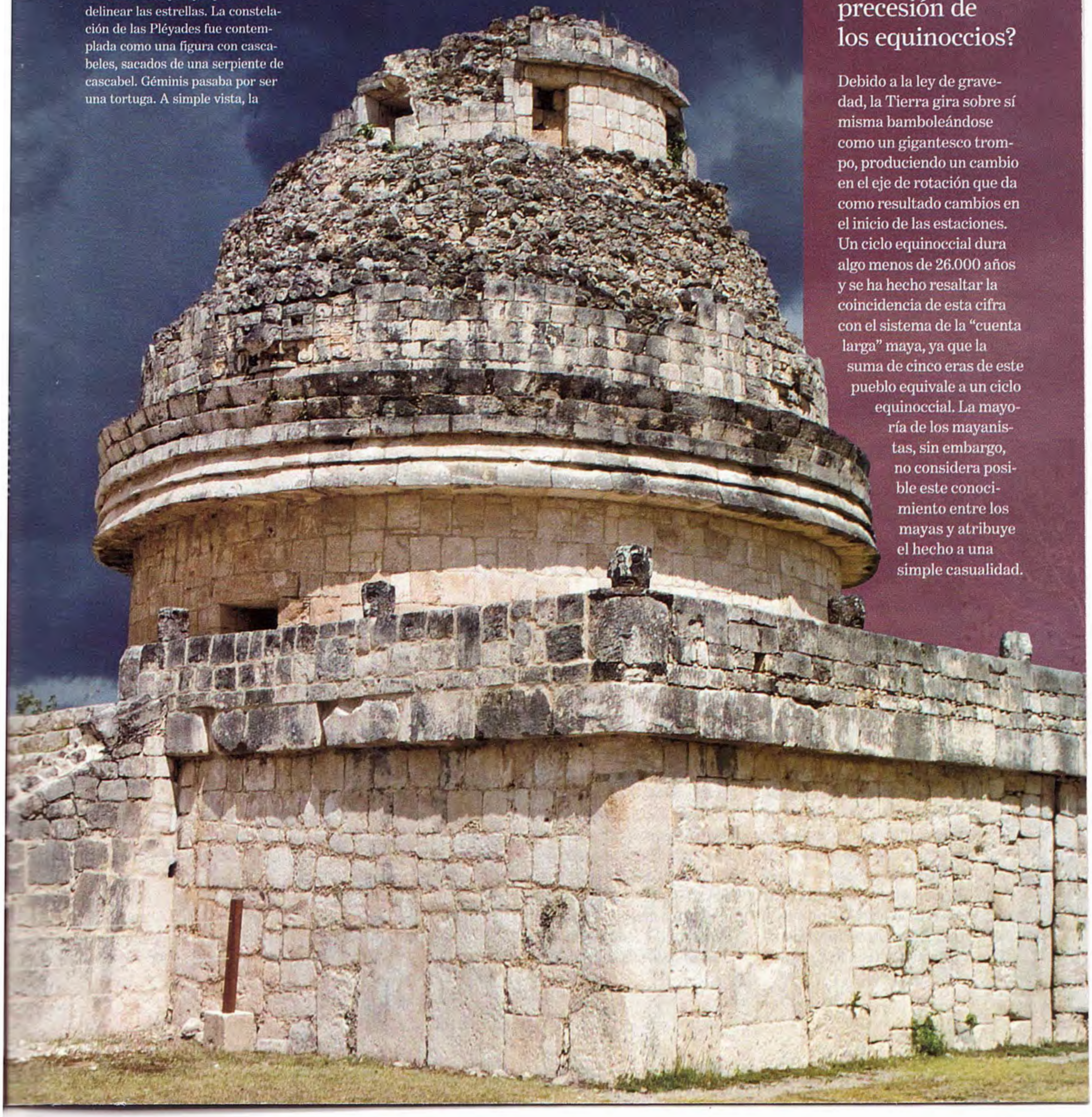
Acaso por su condición de pueblo agrícola, los mayas se vieron obligados a contar el paso del tiempo de la manera más precisa para desarrollar el ciclo del cultivo con garantías de éxito. Para ello, la clase sacerdotal puso sus ojos en la bóveda celeste y estudió los movimientos de los astros hasta convertirse en auténticos sabios de la ciencia astronómica. A fuerza de seguir el curso de los innumerables cuerpos celestes que pueblan el firmamento, observaron solsticios, equinoccios y predijeron eclipses mediante cálculos matemáticos que aún hoy se ven prodigiosos. En lo alto de los templos, establecieron la base de sus operaciones visuales, sin la ayuda de telescopios u otros implementos más elaborados que la vista desnuda. Allí dentro tenían una cámara donde colocaban dos maderas cruzadas: un punto fijo de observación desde el que tomaban buena nota del movimiento del Sol, la Luna o los planetas. Los sabios mayas llegaron a establecer un calendario ritual de 260 días y un calendario solar de 365 días. El primero era el Tzolkin, un período de veinte trecenas, que se usaba para adivinar el futuro de las personas y saber el día de la fiesta de cada deidad, donde cada nombre de un día tenía su número correspondiente. No era un calendario lunar, ya que no estaba vinculado directamente con fenómenos astronómicos, aunque los mayas sí tenían un registro calendárico para la Luna y para Venus. Manejaban un modelo matemático compuesto para realizar cómputos lunares y proyecciones de eclipses, teniendo el año solar como referencia astronómica. Hicieron notables adelantos en el cálculo del tiempo que tarda la Luna en pasar de una conjunción con el Sol a la siguiente y formularon un calendario lunar muy exacto.

EL CALENDARIO SOLAR

El segundo calendario, el solar, se conocía como Haab, y estaba compuesto de 19 meses; en realidad, era un ciclo de 18 meses de 20 días y un mes adicional de 5 días, para completar el ciclo solar. Además, cada cuatro años se añadía un día para corregir las seis horas que se atrasaban cada año. Combinaron los dos calendarios, que producían un nuevo ciclo de 52 años: la llamada "rueda calendárica", cuyas fechas se repetían cada 52 años. Este ciclo era suficiente para la mayor parte de la población, ya que superaba la expectativa media de vida. Pero, para corregir errores y mantener el registro preciso de períodos superiores a 52 años, idearon la llamada "cuenta larga".

Observando el cielo

La deslumbrante civilización maya se miró tanto en el cielo como en la tierra. Al igual que muchos otros pueblos de la Antigüedad, los mayas encontraron formas familiares en los dibujos que parecían delinear las estrellas. La constelación de las Pléyades fue contemplada como una figura con cascabeles, sacados de una serpiente de cascabel. Géminis pasaba por ser una tortuga. A simple vista, la estrella polar siempre les llamó la atención por su aparente inmovilidad y la asociaban con Xaman Ek, el dios de los viajeros, con cara de mono, siempre en el cielo.



ESPEJO DEL CIELO El famoso observatorio de Chichén Itzá, con su característica y funcional planta circular.

¿Conocieron la precesión de los equinoccios?

Debido a la ley de gravedad, la Tierra gira sobre sí misma bamboleándose como un gigantesco trompo, produciendo un cambio en el eje de rotación que da como resultado cambios en el inicio de las estaciones. Un ciclo equinoccial dura algo menos de 26.000 años y se ha hecho resaltar la coincidencia de esta cifra con el sistema de la "cuenta larga" maya, ya que la suma de cinco eras de este pueblo equivale a un ciclo equinoccial. La mayoría de los mayanistas, sin embargo, no considera posible este conocimiento entre los mayas y atribuye el hecho a una simple casualidad.

Registros en piedra

Los mayas desarrollaron el único sistema completo de escritura en América. Es decir, podían representar gráficamente el discurso hablado en su totalidad. Su sistema era logosilábico: combinaba logogramas (signos que representan palabras o ideas) y símbolos fonéticos (que representan sílabas). Además de narrar la historia de sus reyes, buena parte de la escritura maya -tanto en los libros como en las estelas y relieves- se ocupa de registrar eventos astronómicos.
Esto resultó de gran utilidad en los primeros tiempos del desciframiento del sistema de escritura maya, a fines del siglo XIX y comienzos del XX.
El historiador alemán Ernst Förstemann descubrió en 1906 numerosas coincidencias numéricas relacionadas con el planeta Venus en el denominado Códice de Dresden. Estos primeros estudios, a su vez, permitieron reconocer los conocimientos avanzados en astronomía logrados por los mayas.



La cuenta larga empleaba una serie de medidas básicas: un día (*kin*), un mes de 20 días (*uinal*), un año de 18 *uinales* (*tun*), 20 *tunes* (*katun*) y 20 *katunes* (*baktun*), que suman un total de 394 años y un cuarto. A su vez, 13 *baktunes* hacían un ciclo de 5.125 años (*piktun*), lo que se consideraba una era completa.
Así, se dieron suficiente espacio temporal para poner fecha a cualquier acontecimiento. El sistema de representación del paso de los días del calendario maya fue más correcto que el juliano, cuya enmienda tuvo lugar en el siglo XVI con la adopción del gregoriano, utilizado en el mundo hasta hoy. El calendario maya era incluso más exacto que el gregoriano.

CÁLCULOS MATEMÁTICOS

La precisión de sus cálculos matemáticos resulta asombrosa. Hija de la observación astronómica, la aritmética no tuvo secretos para los sabios mayas. Desde tiempos remotos, probablemente entre los siglos IV y III a. C., concibieron un sistema numérico vigesimal partiendo del cero. Todavía se discute si los mayas fueron los inventores del concepto del cero, o si heredaron este conocimiento de los olmecas. En cualquier caso, el primer registro escrito entre los mayas antecede en varios siglos a su primera aparición histórica en el Viejo Mundo, en la India. A la hora de escribir sus números usaron barras y puntos para los valores 1 y 5 respectivamente. El cero se representaba en forma de concha. Hubo también otra forma de escribir los números en forma de cabezas humanas para representar los números del 1 al 13 y el cero. Todos estos signos cambiaban de valor según su posición relativa. Es decir: el 5 en primera posición valía igual, pero en segunda posición, arriba, 20 veces más. En las representaciones gráficas, se contaba de izquierda a derecha y de arriba abajo. Al parecer, los sabios mayas pudieron determinar su cronología al escoger como punto de partida una fecha siete *baktunes* más antigua que la de su efectiva inauguración. Quizás debió dar comienzo con un acontecimiento importante, como la creación del mundo o el nacimiento de alguno de sus dioses. La unidad de la serie



CRÓNICA FIDEDIGNA
Los glifos relatan el ascenso al trono del hijo del rey Pakal, K'an Joy Chitam II, representado en el centro y flanqueado por sus padres.

El ciclo de Venus

El planeta Venus despertó un gran interés en los mayas, quienes parece que se referían a éste como la "gran estrella" y la "estrella avispa". A pesar de haber hecho un cálculo de 584 días para la revolución sinódica de Venus, los astrónomos mayas sabían que no dejaba de ser un valor un poco excesivo. En realidad, era de 583,92 días. Pero ellos seguían teniendo a Venus -acaso para ponerlo de acuerdo con lunaciones completas- como estrella matutina durante 240 días, invisible en su conjunción superior 90 días, vespertina 250 días e invisible en su conjunción superior por 8 días. En la fotografía inferior, el códice de Dresde, que incluye datos precisos sobre los ciclos de Venus y de la Luna.



El azul maya

Además de expertos astrónomos y matemáticos, los mayas lograron avances técnicos en muchos otros ámbitos. Consiguieron un color único, denominado azul maya, combinando la arcilla paligorskita con hojas de índigo, mezcladas con resina de copal. El color resultante es extremadamente resistente a los agentes químicos. En 1993 se descubrió cómo reproducir el color, pero recién en 2008 pudo saberse con exactitud cómo realizaban los mayas el preparado, símbolo sacrificial y de regeneración.



inicial para registrar fechas era el día. Por medio del sistema numérico vigesimal, estaban capacitados para fijar cualquier fecha en su cronología con extraordinaria precisión. A mediados de la época Clásica, cayó en desuso el registro de la cuenta larga (señal de una decadencia inicial) y fue reemplazado por otro método, más simple y breve. El arqueólogo Sylvanus G. Morley observó: "En este método simplificado sólo se indica cierto período de tiempo específico y la fecha en que se termina. Los diez jeroglíficos que se necesitan para expresar la fecha 9.16.0.0.0 en la serie inicial, se reducen a tres. Aunque no se calculaba por un período tan largo como la serie inicial, una fecha de fin de período indicaba el día con exactitud dentro de un período de 19.000 años". Y concluyó que "en los últimos tiempos de la época Posclásica, el sistema cronológico maya sufrió una abreviación más, y tan radical que sólo podía lograrse precisión dentro de un período no mayor de 256 años". Era el sistema de la "cuenta corta" o "cuenta de los katunes".

El esplendor de Copán

Una de las ciudades más prósperas y poderosas del período Clásico, Copán era, en su momento de máximo auge, una metrópoli populosa, con movimiento continuo de gentes y manifestaciones artísticas que se cuentan entre las más bellas y destacadas del arte maya.



La fiesta del rey

El centro de Copán (en la actual Honduras) está ubicado en una colina artificial. La ciudad fue fundada a comienzos del siglo V d. C., aunque ya había asentamientos importantes con anterioridad. Uno de los reyes que llevaron al lugar a su punto máximo de esplendor fue Uaxaklajuun Ub'aah K'awiil, quien se muestra en esta reconstrucción de espaldas, observando un juego de pelota junto con su familia. Sus sirvientes le ofrecen bebidas y alimentos, y le dan sombra con un parasol. La cancha la mandó construir el propio rey en el año 738. Poco después, el largo reinado de 43 años de Uaxaklajuun llegó a su fin, al morir a manos de un vasallo sublevado.



¿Quién es la “Señora Roja”?

En 1993 se descubrió una tumba en el templo XIII de Palenque que constituye el entierro femenino más rico de los mayas. Se la llamó la “Señora Roja” porque sus huesos estaban cubiertos de pigmento rojo. Se cree que es la esposa del fundador de la dinastía de Copán.



SOBERANO ABSOLUTO
El rey, vestido con ropas que destacan su rango superior, observa el desarrollo del juego de pelota.

¿Profetizaron el fin del mundo para 2012?

El apocalipsis supuestamente profetizado por los mayas se apoya en una fecha de su calendario que corresponde al 21 de diciembre de 2012. En esa fecha culmina un ciclo o era maya de 5.125 años. ¿Es un final catastrófico?

Los catastrofistas encontraron un filón inagotable en el calendario maya que, de repente, salió a la luz pública para poner fecha al fin del mundo. Al parecer, el arquitecto colombiano Fernando Malkún puso su granito de arena en un documental televisivo realizado en 1999, cuyo título no ofrecía dudas: *Los dueños del tiempo. Las siete profecías mayas*. Con el 21 de diciembre de 2012 por bandera, Malkún ofreció suficiente material de entretenimiento y alguna que otra obviedad. Pero en la sexta profecía se lució especialmente al hablar de la aparición de un cometa que chocaría con la Tierra. Tampoco pasó inadvertida la séptima y última, en la que afirmaba que el Sol enviaría una gigantesca llamarada radiante que iba a destruir nuestro planeta. Una variante de la catástrofe apocalíptica la ofreció José Argüelles, famoso por su libro *El factor maya* (1987) en donde desarrolla un calendario de su invención, basado en el maya. Para Argüelles, el cambio de ciclo será traumático, pero es la oportunidad de lograr un cambio de conciencia, hacia una mayor espiritualidad.

ESCEPTICISMO ACADÉMICO

Desde la Fundación para el Avance de Estudios Mesoamericanos, creada en Florida (EE.UU.) en 1993, se afirmó que, salvo la significancia mitológica y el carácter cíclico de la fecha del 21 de diciembre de 2012, no existía prueba alguna de la catástrofe anunciada, aunque se tratara del final de una "cuenta larga" para los antiguos mayas. El profesor español de antropología Miguel Rivera Dorado, un especialista en la cultura maya, precisó lo siguiente: "En la compleja cosmogonía de esta civilización, el tiempo en el que ellos vivieron sería el cuarto mundo o cuarta etapa de la humanidad. Cada uno de estos mundos terminaba de un modo abrupto, con grandes catástrofes, y daba paso al siguiente. Ese cuarto mundo, según el calendario maya, termina en el año 2012. No se trataría, entonces, del fin del mundo propiamente dicho, sino del fin de un ciclo, lo que conllevará cataclismos y muerte".

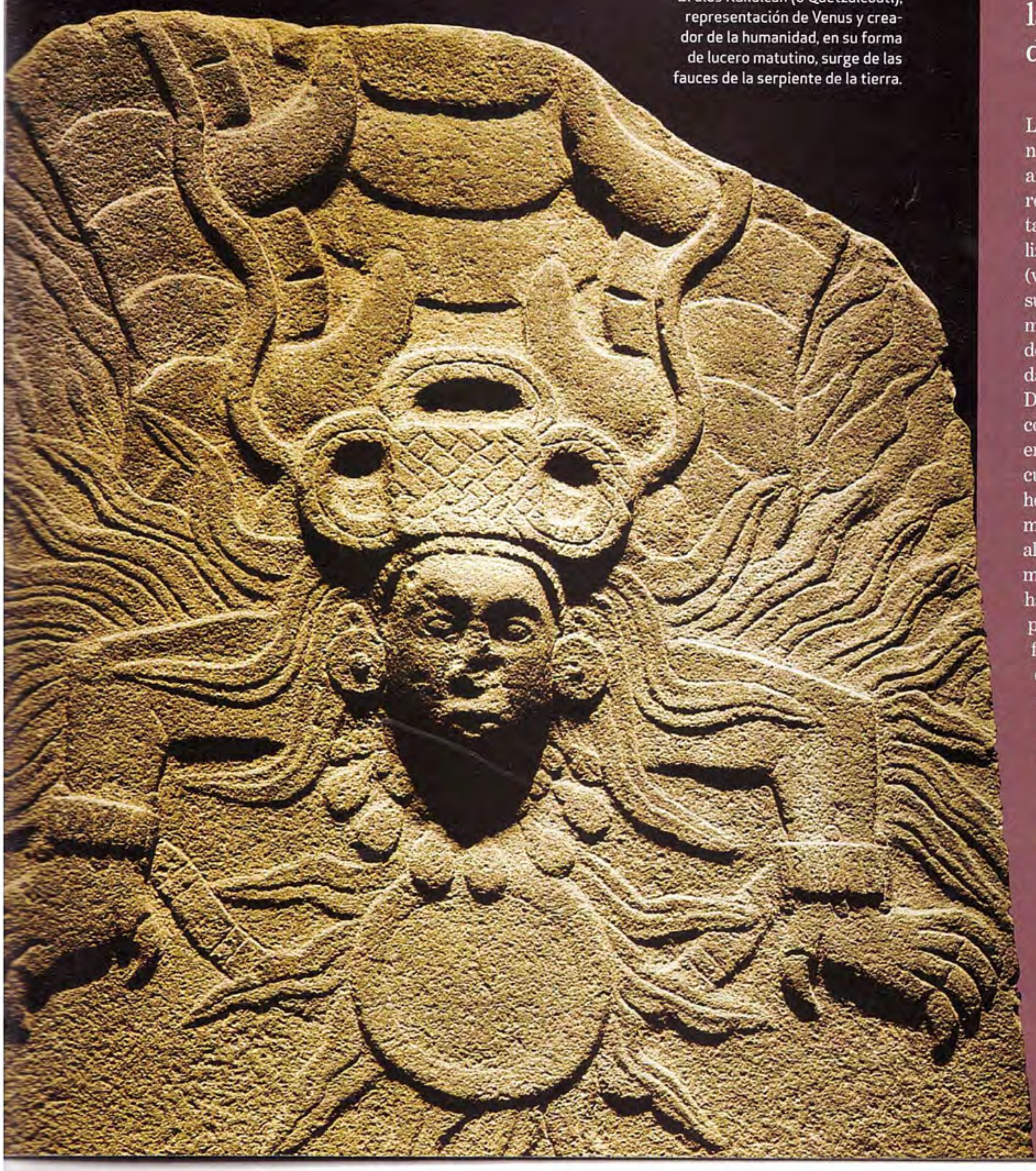
El ciclo que finaliza el 21 de diciembre de 2012 no deja de ser una fecha de enorme importancia para la antigua civilización maya: el cuarto mundo fue creado, según los anales, en agosto de 3114 a. C. El fin de este mundo tendrá lugar 5.125 años y 133 días después. Es, sin duda, una ocasión de la que seremos testigos de privilegio. Incluso cuando la antigua civilización para la que esta fecha tenía sentido ya no exista como tal, grupos de mayas actuales creen que la fecha será de importancia significativa.



Tiempos de cambio

El solsticio de invierno en el hemisferio norte (donde se asentaba la civilización maya) del año 2012 queda cerca. Por encima de las predicciones catastrofistas, se levantó la voz del astrónomo y antropólogo estadounidense Anthony Aveni, quien abordó este tema en su libro *El final del tiempo. El misterio maya de 2012*. Según este científico, padre de la arqueoastronomía, los mayas conciben el tiempo como cíclico, lo que coincide con una concepción mítica del tiempo. Las creencias apocalípticas de tradición judeocristiana, en cambio, responden a un concepto lineal del tiempo.
Los mayas concebían el tiempo en grandes ciclos que terminaban y se iniciaban con cambios significativos en los períodos de transición. De ahí el temor asociado con el final de un ciclo y el comienzo de otro, como el de 2012. Sin embargo, Aveni advirtió que las inscripciones mayas relacionadas con la profecía deberían comprenderse más como un mecanismo para preservar el poder político y la estabilidad que como una profecía literal.

¿JUICIO FINAL?
El dios Kukulcán (o Quetzalcóatl), representación de Venus y creador de la humanidad, en su forma de lucero matutino, surge de las fauces de la serpiente de la tierra.





¿Quién talló las calaveras de cristal?

La última película de Indiana Jones y la cercanía del año 2012 renovaron el interés por las calaveras de cristal, enigmáticos objetos realizados en cristal de roca (ver foto superior). De supuesto origen azteca o maya, se conoce una docena de ellas, algunas conservadas en prestigiosos museos. Durante muchos años se consideró que su acabado era un misterio, habida cuenta de las rudimentarias herramientas de los pueblos mesoamericanos. Aunque algunos afirman que poseen misteriosos poderes –o que hay que reunirlas todas para evitar una catástrofe a fines de 2012–, la ciencia ha determinado que han sido realizadas con métodos modernos en Europa, durante el siglo XIX. La más famosa fue supuestamente encontrada en una ruina maya, en Belice, por la hija del aventurero F. A. Mitchell-Hedges, quien al día de hoy sigue manteniendo que es auténtica.

Hipótesis alternativas

¿Pudo haber sido Kukulcán un vikingo?

Kukulcán, en el *Popol Vuh*, el libro de la creación de los mayas quichés, es mencionado con el nombre de Gucumatz, y se lo describe como un dios creador del universo. Los aztecas se refirieron a él como Quetzalcóatl ("serpiente emplumada"). El sacerdote español Diego de Landa refiere que entre los mayas existía la versión de que Kukulcán había partido en una "balsa mágica de serpientes", prometiendo que regresaría algún día. Con el tiempo, este retorno tomó forma de profecía e hizo creer a los aztecas que Hernán Cortés era Quetzalcóatl. El profesor sueco-mexicano Gustavo Nelin, autor del libro *La saga de Votan: Contactos vikingos en México* (1989), cree haber descubierto la verdadera identidad de Kukulcán. Éste habría sido el capitán de una nave vikinga que, empujada por una corriente marítima, se habría desviado de su destino original (Groenlandia). La nave habría sido parte de la flota de Erik el Rojo del año 985, cuyo capitán -que los mayas habrían tomado por Kukulcán- era Ari Marson, pariente de Erik. El nombre de la nave vikinga perdida habría sido (recuérdese los feroces mascarones de proa de las naves vikingas) "Cabeza de Dragón", de donde Gustavo Nelin supone que surge la idea de la mítica Serpiente Emplumada.



SERPIENTE EMPLUMADA
Una de las primeras expresiones de la Serpiente Emplumada, en Teotihuacan. Se ha hecho notar su parecido con la imaginería vikinga.

¿Hubo alguna relación entre los africanos y los mayas?

Además del hipotético origen egipcio de los pueblos mesoamericanos, se han postulado otras teorías que vinculan su génesis con el África negra. En 1862, el viajero mexicano José Melgar descubrió la primera cabeza colosal olmeca; sobre la base de los rasgos negroides de la escultura, consideró que esta civilización era de origen africano. Aunque algunos estudiosos posteriores (como el ruso Leo Wiener o el británico Ivan van Sertima) han profundizado en esta hipótesis, hoy no tiene consenso en la comunidad científica. Por otra parte, existe una controversia sobre la marimba (instrumento musical similar al xilofón). En Guatemala es el instrumento nacional desde 1978, y numerosos investigadores guatemaltecos, como el folklorista Marcial Armas Lara, defienden el origen maya de este instrumento. La evidencia, en todo caso, es dudosa y conjetural, y no se establece con claridad qué relación podría existir entre los orígenes de ambos instrumentos. La opinión predominante es que se trata de una creación africana que llegó a América con los primeros barcos de esclavos, durante el siglo XVII.

¿Heredaron los mayas su cultura de los asiáticos?

La similitud de las pirámides egipcias con las de América propició hipótesis extremas de difusionismo cultural (la idea de que invenciones similares tienen un solo origen histórico). En la primera mitad del siglo XIX, el explorador francés Jean-Frédéric Waldeck creyó ver representaciones de elefantes en las estelas mayas, postulando un origen asiático para los mayas. Esta hipótesis fue apoyada, a comienzos del siglo XX, por el anatomista y arqueólogo australiano Grafton Elliot Smith. Por otro lado, en su libro de 1885, *Los pueblos antiguos del Nuevo Mundo*, el fotógrafo y arqueólogo Désiré Charnay expuso la teoría de que los toltecas eran de origen asiático debido al parecido de los rasgos culturales de este pueblo con distintas expresiones artísticas de pueblos asiáticos como los chinos, japoneses, malayos y camboyanos.

¿Tuvieron contacto con seres extraterrestres?

La figura en relieve del sarcófago del rey Pakal en Palenque, con su posición fetal y varios extraños adornos, llevó a muchas personas a asociarlo con un astronauta. Ya en 1966, los franceses André Millou y Guy Tarade creyeron descubrir en este magnífico grabado a un piloto con casco, al mando de una nave espacial. El suizo Erich von Daniken popularizó esta hipótesis en su libro *Recuerdos del futuro*, en el cual consideró la figura en piedra como un ejemplo más de la colonización extraterrestre de nuestro planeta. En relación al mismo relieve, el profesor mexicano-estadounidense José Argüelles vertió la idea de que los mayas eran una civilización "galácticamente informada". Este visionario, autor de *El factor maya* (1987), supo por boca de un sabio maya que el sistema estelar terrestre era el séptimo que los mayas habían cartografiado y navegado, lo que le indujo a creer en su origen extraterrestre. "Vinieron aquí en un momento específico e hicieron sus observaciones, dejando atrás datos sobre la naturaleza del rayo galáctico que nuestro planeta Tierra está atravesando desde el año 3113 a.C.", observó Argüelles. La misión de aquellos maestros del tiempo e ingenieros galácticos, que encarnaban en los planetas, consistía en sistematizar y transmitir el código de sincronización: el *tzolkin*.



¿VIAJERO ESPACIAL?
La figura que hay en la tapa del sarcófago del rey Pakal recuerda, para algunos, la postura de los astronautas.

Hipótesis alternativas

¿Tenían un bloqueo respecto al uso de la rueda?

En su expedición de 1880-1882 Désiré Charnay descubrió juguetes aztecas con ruedas, pero su hallazgo no fue tomado en serio por los científicos. Cuando, años después, se confirmó la veracidad de su descubrimiento, se planteó la incógnita de por qué no se sirvieron de ella para la agricultura y la arquitectura. Se ha señalado como explicación que en Mesoamérica no había animales de tiro, y que el terreno era poco propicio para que la rueda fuera de gran utilidad, pero también hay otras teorías menos convencionales. Algunas de ellas apuntan a la incapacidad maya de trasladar el uso de la rueda en juguetes a una escala mucho mayor, o la imposibilidad de utilizar la invención debido a una prohibición religiosa, a causa del supuesto carácter eminentemente sagrado de la rueda.

En opinión del explorador, historiador y antropólogo norteamericano Victor Wolfgang von Hagen (1908-1985) existió un bloqueo mental que les habría llevado a prescindir de su uso. Una especie de orden o condena que preveía los resultados catastróficos que podía acarrear el progreso tecnológico. Esta idea habría sido también la que los llevó a abandonar las grandes urbes en un momento de su desarrollo para dispersarse en la selva y regresar a un estadio anterior de supervivencia que no dañara el ecosistema.

¿Realizaron una "grabación sonora" del canto del quetzal?

Frente a la escalinata norte de la pirámide de Kukulcán (en Chichén Itzá), el sonido de un aplauso provoca un eco que suena como el pájaro quetzal, el ave sagrada asociada a la deidad a la que está dedicada la pirámide, es decir Kukulcán o Quetzalcóatl (cuya traducción al español es "serpiente emplumada"). Si esto fuera una casualidad sería sólo una anécdota, pero el experto en sonido David Lubman considera que los mayas bien pudieron codificar a propósito ese sonido para producir un efecto de eco como el que se escucha. Lo sorprendente es que casi mil años después de su construcción la erosión no haya deformado ese sonido. Ésta, que sería una suerte de "grabación" maya, respondía probablemente a la idea, no sólo maya, sino de otras culturas antiguas, de que el eco es la voz, a la vez, de espíritus y de dioses.



SÓLO UN JUGUETE
En numerosas zonas de Mesoamérica se han encontrado juguetes, como este jaguar, que demuestran que se conocía la rueda en época precolombina.

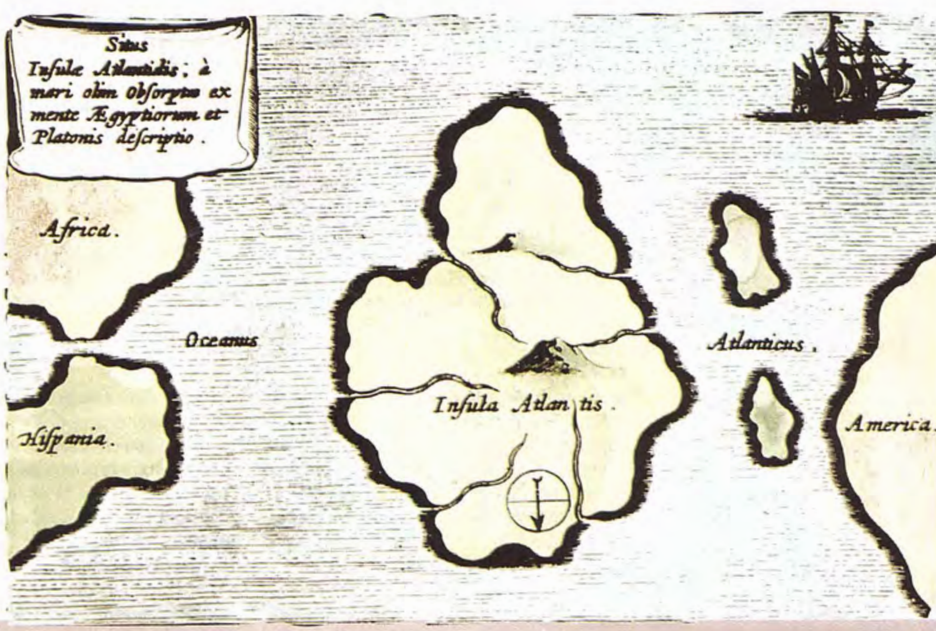
¿Descendían los mayas de los atlantes?

Durante la segunda mitad del siglo XIX, varios de los primeros arqueólogos que investigaron las ruinas mayas plantearon la hipótesis de que los mayas y otros pueblos mesoamericanos fueran descendientes de los habitantes de la Atlántida, el continente perdido mencionado por primera vez por Platón, en sus diálogos *Critias* y *Timeo*. Entre esos arqueólogos se contaban Charles Étienne Brasseur de Bourbourg (quien descubrió en Madrid los escritos de Diego de Landa y tradujo el *Popol Vuh* al francés) y un joven Edward Herbert Thompson, quien escribió un artículo ("Atlantis: not a myth") defendiendo la teoría del origen atlante a los 22 años, en 1879. Por esa época, Thompson todavía no había visitado ningún sitio arqueológico maya. Posteriormente realizaría importantes excavaciones en Chichén Itzá (territorio que adquirió en 1894) y renegaría de su temprana idea que vinculaba a los mayas con los atlantes. Sin embargo, estas ideas inspiraron al político y escritor estadounidense Ignatius Donnelly, cuyo primer libro, llamado *La Atlántida: el mundo antediluviano* (1882), generó una ola de interés popular sobre el tema, que continúa teniendo seguidores hasta el día de hoy. En la actualidad la comunidad científica considera, sin embargo, que la Atlántida es un continente puramente mítico.

¿NATIVOS DE LA ATLÁNTIDA?
Mapa del siglo XVII (con el norte en la parte inferior), en donde aparece la Atlántida. Los primeros estudios mayas revitalizaron la idea de la existencia de este "continente perdido".

¿Cuál es el origen del llamado Códice K?

Fuera del ámbito de la ciencia existen referencias a "siete profecías mayas" y a un "Códice K" en donde éstas se habrían recogido. El origen de dichas profecías se encuentra en un libro escrito por un periodista brasileño, Alberto Beuttenmüller, quien en 2001 publicó *2012. La profecía maya*. Esta obra, que se presenta como una "novela de no ficción", revela el hallazgo del códice K por un grupo de viajeros en las ruinas de Palenque, poco después de la llegada de los españoles a la región. Las profecías, de carácter apocalíptico, advierten sobre diversos cataclismos que ocurrirán a fines de 2012, a menos que la humanidad tome conciencia y "enderece" su rumbo.



Clarín

Directora **Ernestina Herrera de Noble**
Editor General **Ricardo Kirschbaum**

GRANDES ENIGMAS DE LA HISTORIA

Editor general de Proyectos Especiales
Norberto Angeletti

Editor jefe de Proyectos Especiales
José Antonio Alemán

Subeditor jefe de Proyectos Especiales
Alejandro Prosdocimi

Editor Jefe de Diseño
Jorge Doneiger

Producción gráfica
Abel Favale

Idea y concepción de la obra
Editorial Sol 90

Idea original y concepción de la obra
Joan Ricart

Dirección General Fabián Cassan

Coordinación Mar Valls

Prólogo Mercedes de la Garza

Textos Albert Cañagueral. Colaboración de Daniel García Molt en la sección Hipótesis Alternativas.

Edición Nahuel Sugobono

Diseño Javier Covatto

Edición gráfica Andrea Giacobone

Corrección Edgardo D'Elio

Fotocromía Miguel Ferrari

Infografías 4D News

Fuentes fotográficas Corbis Images; Getty Images; Science Photo Library; National Geographic Stock; TopFoto, Granger, Other Images; AGE Fotostock; Justin Kerr.

Agradecemos la colaboración y asesoramiento académico de Carlos Martínez Sarasola y Ana María Llamazares.

Grandes enigmas de la historia: El ocaso de los mayas / edición literaria a cargo de José Alemán. - 1a ed. - Buenos Aires : Arte Gráfico Editorial Argentino, 2010.
v. 8, 44 p. : il. ; 27x21 cm.

ISBN 978-987-07-1076-9

1. Historia Universal. I. Alemán, José, ed. lit.
CDD 909

Fecha de catalogación: 30/06/2010

PARA VER Y VISITAR



TIKAL
Ubicada en Guatemala, en la cuenca de Petén, Tikal (foto) fue una de las más importantes y características ciudades-estado de los mayas. Tuvo su esplendor durante el Clásico, y cuenta con algunas de las pirámides más altas y mejor conservadas de la antigua civilización mesoamericana. Fue declarada Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO en 1979.

CHICHÉN ITZÁ
Se halla en la península del Yucatán, en México, y es, junto con Tikal, la ciudad más conocida de la antigua civilización maya y uno de los lugares más visitados de América. Su época de esplendor data del período Posclásico. Presenta características que reflejan la influencia tolteca. La pirámide "El Castillo" es su construcción más emblemática.

COPÁN
HONDURAS
La ciudad alcanzó su mayor florecimiento durante el período Clásico. Su arte se caracteriza por un refinado gusto. Entre las principales construcciones se cuentan el Templo de Rosalila, el Altar Q y numerosas estelas, muchas de las cuales representan reyes. Es Patrimonio de la Humanidad desde 1980.

CANCUÉN
GUATEMALA
Aunque es una ciudad de menor importancia que las famosas Tikal o Calakmul, este centro situado en la cuenca de Petén atesora uno de los palacios más grandes del legado maya. En 2005 se hizo público el descubrimiento en Cancuén de una serie de tumbas reales, vinculadas con la caída de la civilización maya.

CALAKMUL
MÉXICO
En la cuenca de Petén, es uno de los sitios arqueológicos mayas de mayores dimensiones. Durante el Clásico rivalizó con Tikal por la supremacía de la región. Posee una gran cantidad de construcciones y sus pirámides se cuentan entre las más altas de los mayas.

BONAMPAK
MÉXICO
Su nombre significa, en lengua maya, "muros pintados". La importancia de este sitio arqueológico no yace en construcciones particularmente significativas sino en sus espléndidos murales pintados en colores vivos. Existe una reproducción de las pinturas a tamaño natural en el Museo Nacional de Antropología e Historia, en Ciudad de México.

EL MIRADOR
GUATEMALA
Es un gran sitio arqueológico, también en la cuenca de Petén, que incluye algunos de los complejos edilicios más altos de la cultura maya, entre los que se cuentan las pirámides El Tigre y La Danta. La ciudad se destaca de otros centros mayas porque sus enormes pirámides pertenecen al período Preclásico.

UXMAL
MÉXICO
Ciudad que floreció durante el Posclásico, ubicada en la península del Yucatán. Entre sus numerosos edificios resalta la Pirámide del Adivino (o del Mago), que se destaca por ser la única construcción maya con vértices redondeados. Es Patrimonio de la Humanidad desde el año 1996.

MAYAPÁN
MÉXICO
Estado fundado durante el Posclásico, cercano a Chichén Itzá, al que sucedió en la supremacía sobre la península del Yucatán hasta poco antes de la llegada de los españoles a América. Las principales construcciones son muy similares a las de Chichén Itzá.

PALENQUE
MÉXICO
Ubicada en el estado de Chiapas, México, es una ciudad del período Clásico, pequeña en comparación con Tikal. Su fama se debe, principalmente, a la tumba del rey Pakal, encontrada en el Templo de las Inscripciones. Es uno de los sitios más estudiados por los arqueólogos mayas y es Patrimonio de la Humanidad desde 1987.

GRANDES
Enigmas
DE LA HISTORIA



1 **La tumba de Tutankamón**
2 Las líneas de Nazca
3 Los moáis de la Isla de Pascua
4 Las logias masónicas
5 La Sábana Santa y otros misterios cristianos
6 La ciudad inca de Machu Picchu
7 Las pirámides de Egipto
8 El ocaso de los mayas
9 Los caballeros templarios
10 Los manuscritos del Mar Muerto
11 El complejo de Stonehenge
12 El Evangelio de Judas
13 La guerra de Troya
14 Los últimos dinosaurios
15 La leyenda del rey Arturo

ISBN 978-987-07-1076-9

Clarín